



# भारत का राजपत्र The Gazette of India

असाधारण  
EXTRAORDINARY

भाग I—खण्ड—1  
PART I—Section—1

प्राधिकार से प्रकाशित  
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं० 16]

नई दिल्ली, सोमवार, जनवरी 15, 1979/पौष 25, 1900

No. 16]

NEW DELHI, MONDAY, JANUARY 15, 1979/PAUSA 25, 1900

इस भाग में भिन्न पृष्ठ संख्या दी जाती है जिससे कि यह अलग संकलन के रूप में रखा जा सके।

Separate paging is given to this Part in order that it may be filed as a separate compilation.

## गृह मंत्रालय

कार्मिक और प्रशासनिक सुधार विभाग

नई दिल्ली, 15 जनवरी, 1979

नियम

सं० 13018/5/78 अ० भा० से० (1).—निम्नलिखित सेवाओं/पक्षों में रिक्तियों को भरने के लिए 1979 में संघ लोक सेवा आयोग द्वारा की जाने वाली सम्मिलित प्रतियोगिता परीक्षा—सिविल सेवा परीक्षा के नियम, सम्बन्धित मंत्रालयों और भारतीय सेवा परीक्षा और सेवा के सम्बन्ध में भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक की सहमति से, आम जानकारी के लिए प्रकाशित किए जाते हैं :—

- (i) भारतीय प्रशासनिक सेवा
- (ii) भारतीय विदेश सेवा
- (iii) भारतीय पुलिस सेवा
- (iv) भारतीय डाक तार लेखा और वित्त सेवा, ग्रुप क
- (v) भारतीय लेखा परीक्षा और लेखा सेवा, ग्रुप क
- (vi) भारतीय सीमा शुल्क और केन्द्रीय उत्पादन शुल्क सेवा, ग्रुप क
- (vii) भारतीय रक्षा लेखा सेवा, ग्रुप क
- (viii) भारतीय आय-कर सेवा, ग्रुप क
- (ix) भारतीय आयुष कारखाना सेवा ग्रुप क (सहायक प्रबन्धक गैर-सकनीकी)

- (x) भारतीय डाक सेवा, ग्रुप क
- (xi) भारतीय सिविल लेखा सेवा, ग्रुप क
- (xii) भारतीय रेलवे यातायात सेवा, ग्रुप क
- (xiii) भारतीय रेलवे लेखा सेवा, ग्रुप क
- (xiv) रक्षा भूमि तथा छावनी सेवा, ग्रुप क
- (xv) केन्द्रीय सचिवालय सेवा, ग्रुप ख (अनुभाग अधिकारी ग्रेड)
- (xvi) रेलवे बोर्ड सचिवालय सेवा, ग्रुप ख (अनुभाग अधिकारी ग्रेड)
- (xvii) भारतीय विदेश सेवा, ग्रुप ख (अनुभाग अधिकारी ग्रेड)
- (xviii) सशस्त्र सेना मुख्यालय सिविल सेवा, ग्रुप ख (सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी ग्रेड)
- (xix) सीमा-शुल्क मुख्य निरूपक (एग्जैर) सेवा, ग्रुप ख
- (xx) दिल्ली तथा अण्डमान और निकोबार द्वीप समूह सिविल सेवा ग्रुप ख
- (xxi) पांडिचेरी सिविल सेवा, ग्रुप ख
- (xxii) गोम्रा, दमन तथा दियु सिविल सेवा, ग्रुप ख
- (xxiii) दिल्ली तथा अण्डमान और निकोबार द्वीप समूह, पुलिस सेवा, ग्रुप ख
- (xxiv) पांडिचेरी पुलिस सेवा, ग्रुप ख
- (xxv) गोम्रा, दमन तथा दियु पुलिस सेवा, ग्रुप ख
- (xxvi) रेलवे सुरक्षा बल में ग्रुप ख के सहायक सुरक्षा अधिकारी/सहायक कमांडेंट/एडजुटेंट के पद।

1. यह परीक्षा संघ लोक सेवा आयोग द्वारा इन नियमावली के परिशिष्ट 1 में निर्धारित रीति से की जाएगी।

प्रारंभिक तथा प्रधान परीक्षाओं की तारीखें और स्थान आयोग द्वारा निर्दिष्ट किये जाएंगे।

2. प्रधान परीक्षा में प्रवेश प्राप्त उम्मीदवार उपर्युक्त सेवाओं/पदों में से किसी एक अवकाश से अधिक के लिए प्रतियोगिता कर सकता है। उसे अपने आवेदन में उन सेवाओं/पदों का स्पष्ट उल्लेख कर देना चाहिए जिनके लिए वह बरीयता के क्रम में विचार किये जाने का इच्छुक है।

भारतीय प्रशासनिक सेवा/भारतीय पुलिस सेवा के अतिरिक्त अनुसूचित जाति अथवा अनुसूचित जनजाति के उम्मीदवार अथवा महिला उम्मीदवार को अपने आवेदन पत्र में इस बात का स्पष्ट उल्लेख करना चाहिए कि भारतीय प्रशासनिक सेवा/भारतीय पुलिस सेवा में चुन लिए जाने पर राज्य संघर्ष के लिए उनका बरीयता कम क्या होगा।

भारतीय प्रशासनिक सेवा/भारतीय पुलिस सेवा के लिए प्रतियोगिता करने वाले अनुसूचित जाति अथवा अनुसूचित जनजाति से इतर जाति के पुरुष उम्मीदवार को अपने आवेदन पत्र में इस बात का स्पष्ट रूप से उल्लेख कर देना चाहिए कि भारतीय प्रशासनिक सेवा/भारतीय पुलिस सेवा के लिए उनका चयन हो जाने पर वह जिस राज्य का है उसी राज्य में उसके आबंधन पर विचार किए जाने के लिए वह इच्छुक है या नहीं।

जिन सेवाओं के लिए उम्मीदवार प्रतियोगिता कर रहा है, उनके सम्बन्ध में उसके द्वारा दी गई बरीयताओं में अवकाश जिन राज्य संघर्षों के लिए आबंधन कराया जाना पसन्द करेगा उनके सम्बन्ध में परिवर्तन के लिए किसी भी अनुरोध पर जब तक कि ऐसा अनुरोध लिखित परीक्षा के परिणामों की घोषणा की तारीख के 30 दिनों के भीतर संघ लोक सेवा आयोग के कार्यालय में प्राप्त नहीं हो जाता, विचार नहीं किया जाएगा। उम्मीदवारों द्वारा अपने आवेदन पत्र भेजने के पश्चात् उनको कोई भी ऐसा पत्र आयोग या भारत सरकार की ओर से नहीं भेजा जाएगा जिसमें कि उनसे विभिन्न संघर्षों/सेवाओं के लिए अपनी संशोधित बरीयताएं, यदि कोई हों, बताने के लिए कहा जाए।

किन्तु यहाँ यह है कि जब कोई अनुरोध पूर्णतः अवधि के समाप्त होने के बाद किन्तु सेवाओं के आबंधन को अन्तिम रूप दिए जाने से पहले प्राप्त हो, तो गृह-संज्ञालय (कार्मिक और प्रशासनिक सुधार विभाग) इस बात से संतुष्ट होने पर कि उम्मीदवार को उस सेवा में आबंधित किए जाने से अनुचित कठिनाई होगी जिसके लिए उसने अपनी बरीयता निश्चित की है संघ लोक सेवा आयोग के परामर्श से ऐसे अनुरोध पर विचार कर सकता है।

3. परीक्षा के परिणामों के आभाव पर भरी जाने वाली रिक्तियों की संख्या आयोग द्वारा जारी किए गये नोटिस में बताई जाएगी।

सरकार द्वारा निर्धारित रीति से अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के उम्मीदवारों के लिए रिक्तियों का आरक्षण किया जाएगा।

अनुसूचित जातियों/जनजातियों से अधिप्रति निम्नलिखित आदेशों में उल्लिखित जातियों/जनजातियों में से किसी एक से है—संविधान (अनुसूचित जाति) आदेश, 1950; संविधान (अनुसूचित जनजाति) आदेश, 1950; संविधान (अनुसूचित जाति) (संघ राज्य क्षेत्र) आदेश, 1951; संविधान (अनुसूचित जनजाति) (संघ राज्य क्षेत्र) आदेश, 1951; [अनुसूचित जातियों तथा अनुसूचित जनजातियों सूचियाँ (आरक्षण) आदेश, 1956; बम्बई पुनर्गठन अधिनियम, 1960; पंजाब पुनर्गठन अधिनियम, 1966; हिमाचल प्रदेश राज्य अधिनियम, 1970 तथा उत्तर पूर्वी क्षेत्र (पुनर्गठन) अधिनियम, 1971 और अनुसूचित जातियाँ तथा अनुसूचित जनजातियाँ आदेश (संशोधन) अधिनियम,

1976 द्वारा यथा (संशोधित)] संविधान (असम और कश्मीर) अनुसूचित जातियाँ आदेश, 1956; संविधान (अण्डमान और निकोबार द्वीप समूह) अनुसूचित जनजातियाँ आदेश, 1959 [अनुसूचित जातियाँ तथा अनुसूचित जनजातियाँ आदेश (संशोधन) अधिनियम, 1976 द्वारा यथा संशोधित] संविधान (दादरा और नागर हवेली) अनुसूचित जातियाँ आदेश, 1962; संविधान (दादरा और नागर हवेली) अनुसूचित जनजातियाँ आदेश, 1962; संविधान (पाकिस्तान) अनुसूचित जातियाँ आदेश, 1964; संविधान (अनुसूचित जनजातियाँ) (उत्तर प्रदेश) आदेश, 1967; संविधान (गोवा, दमन तथा दियु) अनुसूचित जातियाँ आदेश, 1968; संविधान (गोवा, दमन और दियु) अनुसूचित जनजातियाँ आदेश, 1968 और संविधान (नागालैण्ड) अनुसूचित जनजातियाँ आदेश, 1970।

4. इस पर विचार किये बिना कि उम्मीदवार ने पिछले वर्षों में भारतीय प्रशासन सेवा आदि परीक्षा में कितने अवसरों का उपयोग किया है, इस परीक्षा में बैठने वाले प्रत्येक उम्मीदवार को जो अन्यथा पात्र हो, तीन बार बैठने की अनुमति दी जाएगी।

परन्तु अवसरों की संख्या से संबन्ध यह प्रतिबन्ध अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति अन्यथा पात्र उम्मीदवारों पर लागू नहीं होगा।

टिप्पणी 1 :—प्रारम्भिक परीक्षा में बैठने की परीक्षा में बैठने का एक अवसर माना जाएगा।

2. यदि उम्मीदवार प्रारम्भिक परीक्षा के किसी एक प्रश्नपत्र में वस्तुतः परीक्षा देता है तो यह समझ लिया जाएगा कि उसने एक अवसर प्राप्त कर लिया है।

5. (1) भारतीय प्रशासनिक सेवा और भारतीय पुलिस सेवा का उम्मीदवार भारत का नागरिक अवश्य हो।

(2) अन्य सेवाओं के उम्मीदवार को या तो—

- (क) भारत का नागरिक होना चाहिए, या
- (ख) नेपाल की प्रजा या
- (ग) भूटान की प्रजा या
- (घ) ऐसा तिब्बती घरानों जो भारत में स्थायी रूप से रहने के इरादे से पहली जनवरी, 1962 से पहले भारत आ गया हो, या
- (ङ) कोई भारत मूलक व्यक्ति जो भारत में स्थायी रूप से रहने के इरादे से पाकिस्तान, बर्मा, श्रीलंका, कोनिया, उगांडा, संयुक्त गणराज्य तंजानिया के पूर्वी अफ्रीकी देशों, जाम्बिया, मलावी, जेरे और इथियोपिया तथा बियतनाम से प्रव्रजन कर आया हो :

परन्तु (ख), (ग), (घ) और (ङ) वर्गों के अन्तर्गत आने वाले उम्मीदवार के पास भारत सरकार द्वारा जारी किया गया पात्रता (एलिजबिलिटी) प्रमाण-पत्र होना चाहिए।

एक यहाँ यह भी है कि उपर्युक्त (ख), (ग) और (घ) वर्गों के उम्मीदवार भारतीय विदेश सेवा में नियुक्ति के पात्र नहीं माने जाएंगे।

ऐसे उम्मीदवार को भी उक्त परीक्षा में प्रवेश दिया जा सकता है जिसके बारे में पात्रता प्रमाणपत्र प्राप्त करना आवश्यक हो। किन्तु भारत सरकार द्वारा उसके सम्बन्ध में पात्रता प्रमाण पत्र जारी कर दिये जाने के बाद ही उसको नियुक्ति प्रस्ताव भेजा जा सकता है।

6. (क) उम्मीदवार की आयु 1 अगस्त, 1979 को पूरे 21 वर्ष की हो जानी चाहिए, किन्तु 28 वर्ष की नहीं होनी चाहिए अर्थात् उसका जन्म 2 अगस्त, 1951 से पहले और 1 अगस्त, 1958 के बाद नहीं होना चाहिए।

(ख) ऊपर बताई गई अधिकतम आयु सीमा में निम्नलिखित मामलों में छूट दी जाएगी :—

- (i) यदि उम्मीदवार किसी अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति का हो तो अधिक से अधिक 5 वर्ष ।
- (ii) यदि उम्मीदवार भूतपूर्व पाकिस्तान (अब बंगला देश) का वास्तविक विस्थापित व्यक्ति हो और 1 जनवरी, 1964 और 25 मार्च 1971 के बीच की अवधि में उसने भारत में प्रवेश किया हो तो अधिक से अधिक तीन वर्ष ।
- (iii) यदि उम्मीदवार किसी अनुसूचित जाति या किसी अनुसूचित जन जाति का हो तथा भूतपूर्व पूर्वी पाकिस्तान (अब बंगला देश) का वास्तविक विस्थापित व्यक्ति भी है और 1 जनवरी, 1964 और 25 मार्च, 1971 के बीच की अवधि में उसने भारत में प्रवेश किया हो तो अधिक से अधिक आठ वर्ष ।
- (iv) यदि उम्मीदवार श्री लंका से वस्तुतः प्रत्यावर्तित या प्रत्यावर्तित होने वाला भारत मूलक व्यक्ति हो और अक्टूबर, 1964 के भारत श्रीलंका करार के अधीन 1 नवम्बर, 1964 को या उसके बाद उसने भारत में प्रवेश किया या करने वाला हो तो अधिक से अधिक तीन वर्ष ।
- (v) यदि उम्मीदवार अनुसूचित जाति/अनुसूचित जन जाति का हो और श्रीलंका से वस्तुतः प्रत्यावर्तित या प्रत्यावर्तित होने वाला भारत मूलक व्यक्ति हो, तथा अक्टूबर, 1964 के भारत श्रीलंका करार के अधीन 1 नवम्बर, 1964 को या उसके बाद उसने भारत में प्रवेश किया हो या करने वाला हो तो अधिक से अधिक आठ वर्ष ।
- (vi) यदि उम्मीदवार भारत मूलक व्यक्ति हो और उसने कीनिया, उगांडा, तंजानिया, संयुक्त गणराज्य में प्रवेश किया हो या जांबिया मलावी, जेरे और इथियोपिया से प्रत्यावर्तित हो तो अधिक से अधिक तीन वर्ष ।
- (vii) यदि उम्मीदवार बर्मा से वस्तुतः प्रत्यावर्तित भारत मूलक व्यक्ति हो और उसने 1 जून, 1963 को या उसके बाद भारत में प्रवेश किया हो तो अधिक से अधिक तीन वर्ष ।
- (viii) यदि उम्मीदवार किसी अनुसूचित जाति या अनुसूचित जन जाति का हो और बर्मा में वस्तुतः प्रत्यावर्तित भारत मूलक व्यक्ति हो तथा उसने 1 जून, 1963 को या उसके बाद भारत में प्रवेश किया हो तो अधिक से अधिक आठ वर्ष ।
- (ix) किसी दूसरे देश के साथ संधर्ष में या किसी अशान्तिग्रस्त क्षेत्र में फौजी कार्यवाही के दौरान बिकलांग होने के फलस्वरूप सेवा मुक्त किए गए रक्षा कर्मियों की अधिक से अधिक तीन वर्ष ।
- (x) किसी दूसरे देश के साथ संधर्ष में या किसी अशान्तिग्रस्त क्षेत्र में फौजी कार्यवाही के दौरान बिकलांग होने के फलस्वरूप सेवा से निर्मुक्त किए गए ऐसे रक्षा कर्मियों के लिए, जो अनुसूचित जाति या अनुसूचित जन जाति के हों तो अधिक से अधिक आठ वर्ष ।
- (xi) 1971 के भारत पाकिस्तान के बीच हुए संधर्ष के दौरान फौजी कार्यवाही में बिकलांग होने के परिणामस्वरूप सेवा से निर्मुक्त किए गए सीमा सुरक्षा बल के रक्षा कर्मियों के लिए अधिक से अधिक तीन वर्ष ।
- (xii) वर्ष 1971 के भारत पाकिस्तान के बीच संधर्ष के दौरान फौजी कार्यवाही में बिकलांग होने के परिणामस्वरूप

सेवा निर्मुक्त सीमा सुरक्षा बल के उन रक्षा कर्मियों के लिए, जो अनुसूचित जाति अथवा अनुसूचित जन जाति के हों, अधिक से अधिक आठ वर्ष ।

- (xiii) यदि कोई उम्मीदवार वियतनाम से वस्तुतः प्रत्यावर्तित मूलतः भारतीय व्यक्ति (जिसे पास भारतीय पारपत्र हो) और ऐसा भी उम्मीदवार हो जिसके पास वियतनाम में भारतीय राजदूतावास द्वारा जारी किया गया आपातकाल का मूल प्रमाणपत्र हो और जो वियतनाम से जुलाई, 1975 से पहले भारत नहीं आया हो तो उसके लिए अधिक से अधिक तीन वर्ष ।

(ग) ऐसा उम्मीदवार, जो निर्णायक तारीख अर्थात् पहली अगस्त, 1979 की निर्धारित ऊपरी आयु सीमा से अधिक आयु का हो जाता है और जो आन्तरिक सुरक्षा अनुसूचन अधिनियम के अन्तर्गत निर्द्घ किया गया था या 25-6-75 तथा 21-3-77 के बीच की आन्तरिक आपात स्थिति की अवधि में अभिकथित राजनैतिक कार्य-कलापों या तत्कालीन प्रतिबंधित संगठनों से संबंधित होने के कारण भारत रक्षा या आन्तरिक सुरक्षा अधिनियम, 1971 या उसके अन्तर्गत बने नियमों के अधीन गिरफ्तार या कैद हुआ था और इस प्रकार उक्त परीक्षा में प्रवेश हेतु निर्धारित आयु सीमा के अन्दर होते हुए भी परीक्षा में उपस्थित होने से रोक दिया गया था वह इस शर्त पर परीक्षा में बैठने का पात्र होगा कि वह जून, 1975 और मार्च, 1977 के बीच की अवधि में भारतीय प्रशासन सेवा प्रावि परीक्षा में कम से कम एक बार भी नहीं बैठ पाया हो (अर्थात् वह परीक्षा में बैठने का मौका जो चुका हो और सभी दृष्टियों से वह बैठने के लिए पात्र रहा हो ।

टिप्पणी—इस रियायत के अन्तर्गत, जो कि 31-12-1979 के बाद होने वाली किसी परीक्षा में प्रवेश के लिए बाध नहीं होगा, एक से अधिक अवसर नहीं दिया जाएगा ।

ऊपर की व्यवस्था को छोड़कर निर्धारित आयु सीमा में किसी भी हालत में छूट नहीं दी जा सकती ।

7. उम्मीदवार के पास भारत के केन्द्र या राज्य विधान मंडल द्वारा निर्गमित किसी विश्वविद्यालय को या संघ के अधिनियम द्वारा स्थापित या विश्वविद्यालय अनुदान आयोग अधिनियम, 1956 के खण्ड 3 के अधीन विश्वविद्यालय के रूप में मानी गई किसी अन्य शिक्षा संस्था की डिग्री होनी चाहिए ।

टिप्पणी I—कोई भी उम्मीदवार जिसने ऐसा कोई परीक्षा दी है जिसमें उत्तीर्ण होने पर वह आयोग की परीक्षा के लिए वैधिक रूप से पात्र होगा परन्तु उसे परीक्षा फल की सूचना नहीं मिली है तो ऐसा उम्मीदवार भी जो किसी अर्हक परीक्षा में बैठने का इरादा रखता है । प्रारम्भिक परीक्षा में प्रवेश पाने का पात्र होगा किन्तु शर्त यह है की उन्हें यथाशीघ्र और हर हालत में 31 अगस्त, 1979 तक अपेक्षित परीक्षा के उत्तीर्ण होने का प्रमाण प्रस्तुत करना होगा ।

टिप्पणी II—विशेष परिस्थितियों में संघ लोक सेवा आयोग ऐसे किसी भी उम्मीदवार को परीक्षा में प्रवेश पाने का पात्र मान सकता है जिसके पास उपर्युक्त अर्हताओं में से कोई अर्हता न हो, बशर्ते कि उम्मीदवार ने किसी संस्था द्वारा ली गई कोई ऐसी परीक्षा पास कर ली हो जिसका स्तर आयोग के मतानुसार ऐसा हो कि उसके आधार पर उम्मीदवार को उक्त परीक्षा में बैठने दिया जा सकता है ।

टिप्पणी III—जिन उम्मीदवारों के पास ऐसी व्यावसायिक और तकनीकी अर्हताएँ हैं जो सरकार द्वारा व्यावसायिक और तकनीकी डिग्रियों के समकक्ष मान्यता प्राप्त हैं वे भी उक्त परीक्षा में बैठने के पात्र होंगे ।

8. यदि किसी पिछली परीक्षा के परिणाम के आधार पर किसी उम्मीदवार की नियुक्ति भारतीय प्रशासनिक सेवा और भारतीय विदेश सेवा में हो जाती है तो वह इस परीक्षा में बैठने का पात्र नहीं होगा।

यदि किसी पिछली परीक्षा के परिणाम के आधार पर किसी उम्मीदवार की नियुक्ति नीचे कालम (ii) में उल्लिखित किसी सेवा में हो जाती है तो वह केवल उन्हीं सेवाओं के लिए इस परीक्षा में बैठने का पात्र होगा जो उक्त सेवा के सामने नीचे कालम (iii) में उल्लिखित

कम जिस सेवा में नियुक्ति हुई है सं०	जिन सेवाओं के लिए परीक्षा में बैठने के पात्र है
(i)	(ii) (iii)
1. भारतीय पुलिस सेवा	भारतीय प्रशासनिक सेवा, भारतीय विदेश सेवा और केन्द्रीय सेवा ए ग्रुप 'क'
2. केन्द्रीय सेवाएं—ग्रुप 'क'	भारतीय प्रशासनिक सेवा, भारतीय विदेश सेवा और भारतीय पुलिस सेवा
3. केन्द्रीय सेवाएं—ग्रुप 'ख' (जिसमें संघ राज्य क्षेत्रों की सिविल तथा पुलिस सेवाएं शामिल हैं।)	भारतीय प्रशासनिक सेवा, भारतीय विदेश सेवा, भारतीय पुलिस सेवा और केन्द्रीय सेवाएं—ग्रुप 'क'

9. उम्मीदवारों की भागीदारी के मोटिव के पैरा 6 में निर्धारित शुल्क प्रत्येक देना होगा।

10. जो उम्मीदवार सरकारी नौकरी में स्थायी या अस्थायी रूप से काम कर रहे हों चाहे वे किसी काम के लिए विशिष्ट रूप से नियुक्त भी क्यों न हों, पर आकस्मिक या दैनिक दर पर नियुक्त न हुए हों, उन सबको इस भाष्य का परित्याग (अन्डर टेकिंग) देना होगा कि उन्होंने अपने कार्यालय/विभाग के अध्यक्ष को लिखित रूप में यह सूचित कर दिया है कि उन्होंने परीक्षा के लिए आवेदन किया।

11. परीक्षा में बैठने के लिए उम्मीदवार की पात्रता या अपात्रता के बारे में आयोग का निर्णय अन्तिम होगा।

12. किसी भी उम्मीदवार को अगर उसके पास आयोग का प्रवेश प्रमाण-पत्र (सर्टिफिकेट आफ एन्ट्रान्स) न हो तो प्रारम्भिक/प्रधान परीक्षा में बैठने नहीं दिया जाएगा।

13. जिस उम्मीदवार ने—

- किसी भी प्रकार से अपनी उम्मीदवारी के लिए समर्थन प्राप्त किया है, अथवा
- नाम बदल कर परीक्षा दी है, अथवा
- किसी अन्य व्यक्ति से छद्म रूप से कार्य माधन कराया है, अथवा
- जाली प्रमाण-पत्र या ऐसे प्रमाण-पत्र प्रस्तुत किए हैं जिनमें तथ्य को बिगाड़ा गया हो, अथवा
- गलत या झूठे बक्तव्य दिए हैं या किसी महत्वपूर्ण तथ्य को छिपाया है, अथवा
- परीक्षा में प्रवेश पाने के लिए किसी अन्य अनियमित अथवा अनुचित उपायों का सहारा लिया है, अथवा
- परीक्षा के समय अनुचित साधनों का प्रयोग किया है, या
- उत्तर-पुस्तिकाओं पर भ्रमंगत बातें लिखी हैं जो अश्लील भाषा में या भ्रमंगत भाषा की हों, या

(ix) परीक्षा भवन में और किसी प्रकार का दुर्व्यवहार किया है—

(x) परीक्षा चलाने के लिए आयोग द्वारा नियुक्त कर्मचारियों को परेशान किया हो या अन्य प्रकार की शारीरिक अति पहुँचाई हो,

(xi) उपर्युक्त छण्डों में उल्लिखित सभी अथवा किसी भी कार्य के द्वारा आयोग को अव्यवस्थित करने का प्रयत्न किया हो, तो उस पर आपराधिक अभियोग (क्रिमिनल प्रोसीक्यूशन) चलाया जा सकता है और उसके साथ ही उसे—

(क) आयोग द्वारा उस परीक्षा में जिसका वह उम्मीदवार है बैठने के लिए अयोग्य ठहराया जा सकता है, अथवा

(ख) उसे स्थायी रूप से अथवा एक विशेष अवधि के लिए—

(i) आयोग द्वारा की जाने वाली किसी भी परीक्षा अथवा चयन के लिए,

(ii) केन्द्रीय सरकार द्वारा उसके अधीन किसी भी नौकरी से वारित किया जा सकता है।

(ग) यदि वह सरकार के अधीन पहले से ही सेवा में है तो उसके विषय उपर्युक्त नियमों के अधीन अनुशासनिक कार्यवाही की जा सकती है।

14. जो उम्मीदवार प्रारम्भिक परीक्षा में आयोग द्वारा उनके निर्णय से निर्धारित न्यूनतम अंक प्राप्त कर लेता है उसे प्रधान परीक्षा में प्रवेश दिया जाएगा; और जो उम्मीदवार प्रधान परीक्षा (लिखित) में आयोग द्वारा उनके निर्णय से निर्धारित न्यूनतम अंक मूल्य अंक प्राप्त कर लेता है, उसे आयोग व्यक्तिगत परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए बुलाया जाएगा।

किन्तु शर्त यह है कि यदि आयोग के मतानुसार अनुसूचित जातियों या अनुसूचित जन जातियों के उम्मीदवार इन जातियों के लिए आरक्षित रिक्तियों को भरने के लिए सामान्य स्तर के आधार पर पर्याप्त संख्या में व्यक्तिगत परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए नहीं बुलाए जा सकेंगे तो आयोग द्वारा प्रारम्भिक परीक्षा एवं प्रधान परीक्षा (लिखित) के स्तर में ढील देकर अनुसूचित जातियों या अनुसूचित जन जातियों के उम्मीदवारों को व्यक्तिगत परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए बुलाया जा सकता है।

15. साक्षात्कार के बाद आयोग उम्मीदवारों के द्वारा प्रधान परीक्षा (लिखित परीक्षा एवं साक्षात्कार) में प्राप्त कुल अंकों के आधार पर योग्यता क्रम से उनकी सूची बनायेगा और उसी क्रम से उन उम्मीदवारों में से जिनने नौगों को आयोग योग्य समझेगा उनको इन रिक्तियों पर नियुक्त करने के लिए अनुमति करेगा। ये नियुक्तियाँ इस परीक्षा के परिणाम के आधार पर जितनी अंतरिक्षित रिक्तियों को भरने का निर्णय किया जाता है उसको देखकर होंगी :

परन्तु यदि सामान्य स्तर से अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जातियों के लिए आरक्षित रिक्तियों की संख्या तक अनुसूचित जातियों अथवा अनुसूचित जन जातियों के उम्मीदवार नहीं भरे जा सकते हों तो आरक्षित कोटा में कमी को पूरा करने के लिए आयोग द्वारा स्तर में छूट देकर, चाहे परीक्षा के योग्यता क्रम में उनका कोई भी स्थान क्यों न हो—

नियुक्ति के लिए उनको अनुमति दी जा सकेगी बशर्ते कि ये उम्मीदवार इस सेवा पर नियुक्ति के उपयुक्त हों।

16. प्रत्येक उम्मीदवार को परीक्षा फल की सूचना किस रूप में और किस प्रकार दी जाए, इसका निर्णय आयोग स्वयं करेगा। आयोग परीक्षा-फल के बारे में किसी भी उम्मीदवार से पत्र-व्यवहार नहीं करेगा।

17. परीक्षा फल के आधार पर नियुक्तियाँ करते समय उम्मीदवार द्वारा अपना आवेदन पत्र भेजते समय विभिन्न सेवाओं के लिए दी गई



वैसीयताओं पर उचित ध्यान दिया जाएगा। विभिन्न सेवाओं में होने वाली नियुक्तियाँ, नियुक्ति के समय संबंधित सेवाओं पर लागू होने वाले नियमों/विनियमों के अनुसार भी की जाएगी।

लेकिन इस बात का ध्यान रखा जाना है कि यदि किसी उम्मीदवार को किसी पिछली परीक्षा के आधार पर भा० प्र० सं० अथवा मा० वि० सं० में नियुक्त किया गया है, तो इस परीक्षा के परिणाम के आधार पर किसी अन्य सेवा में उसकी नियुक्ति पर विचार नहीं किया जाएगा।

इस बात का भी ध्यान रखा जाना है कि यदि किसी उम्मीदवार को किसी पिछली परीक्षा के परिणाम के आधार पर नीचे के कालम (ii) में उल्लिखित किसी एक सेवा में नियुक्त किया गया है तो इस परीक्षा परिणाम के आधार पर उसकी नियुक्ति केवल उन्ही सेवाओं में की जा सकेगी, जो उस सेवा के सामने कालम (iii) में दी गई है।

क्रम सेवा जिसमें नियुक्ति की गई सेवाएं जिनमें नियुक्ति के लिए विचार सं० किया जा सकेगा

(i)	(ii)	(iii)
1. भारतीय पुलिस सेवा	भारतीय प्रशासनिक सेवा, भारतीय विदेश सेवा तथा केन्द्रीय सेवाएं ग्रुप 'क'	
2. केन्द्रीय सेवाएं ग्रुप 'क'	भारतीय प्रशासनिक सेवा, भारतीय विदेश सेवा तथा भारतीय पुलिस सेवा	
3. केन्द्रीय सेवाएं-ग्रुप 'ब' (जिनमें संघ राज्य क्षेत्र की सिविल तथा पुलिस सेवाएं शामिल हैं)	भारतीय प्रशासनिक सेवा, भारतीय विदेश सेवा, भारतीय पुलिस सेवा तथा केन्द्रीय सेवाएं 'ग्रुप-क'	

18. परीक्षा में सफलता प्राप्त करने मात्र से नियुक्ति का अधिकार तब तक नहीं मिलता जब तक कि सरकार आवश्यक जांच के बाद इस बात से संतुष्ट न हो जाए कि उम्मीदवार चरित्र तथा पूर्ववृत्त की दृष्टि से इस सेवा में नियुक्ति के लिए हर प्रकार से योग्य है।

19. उम्मीदवार को मानसिक और शारीरिक दृष्टि से स्वस्थ होना चाहिए और उसमें कोई ऐसा शारीरिक दोष नहीं होना चाहिए जिससे वह संबंधित सेवा के अधिकारी के रूप में अपने कर्तव्यों को कुशलतापूर्वक न निभा सके। यदि सरकार या नियुक्ति प्राधिकारी द्वारा जैसी भी स्थिति हो, निर्धारित डाक्टरी परीक्षा में किसी उम्मीदवार के बारे में यह पाया जाए कि वह इन अपेक्षाओं को पूरी नहीं कर सकता है तो उसकी नियुक्ति नहीं की जाएगी। व्यक्ति परीक्षण के लिये प्रायोग द्वारा बुलाए गए उम्मीदवारों की डाक्टरी परीक्षा कराई जा सकती है। उम्मीदवार द्वारा स्वास्थ्य परीक्षा के लिये चिकित्सा बोर्ड को कोई शुल्क नहीं देना होगा।

नोट :— उम्मीदवारों को यह सलाह दी जाती है कि वे परीक्षा में प्रवेश के लिये प्रावेदन-पत्र भेजने से पहले सिविल सर्जन के स्तर के किसी सरकारी चिकित्सा अधिकारी से अपनी जांच करवा लें ताकि उनको बाद में निराश न होना पड़े। नियुक्ति से पहले उम्मीदवारों की किस प्रकार की डाक्टरी जांच होगी और उनके स्वास्थ्य का स्तर किस प्रकार का होना चाहिए इसका विवरण इन नियमों के परिशिष्ट III में दिया गया है। रक्षा सेवाओं के भूतपूर्व विवसांग सैनिकों की और 1971 के भारत-पाक संघर्ष के दौरान लड़ाई में बिकलांग हुए तथा उनके फलस्वरूप निर्मुक्त किए गए सीमा मुराबा बल के कामियों की सेवाओं की आवश्यकताओं के अनुरूप डाक्टरी जांच के स्तर में छूट दी जाएगी।

20. ऐसा कोई पुरुष/स्त्री

(क) जिसने किसी ऐसी स्त्री/पुरुष से विवाह किया हो, जिसका पहले से जीवित पति/पत्नी हो, या

(ख) जिसकी पत्नी/पति जीवित होते हुए उसने किसी स्त्री/पुरुष से विवाह किया हो, उक्त सेवा में नियुक्ति का पात्र नहीं होगा।

परन्तु केन्द्रीय सरकार, यदि इस बात से संतुष्ट हो कि इस प्रकार के विवाह के दोनों पक्षों के व्यक्तियों पर लागू वैयक्तिक कानून के अधीन ऐसा विवाह किया जा सकता है और ऐसा करने के अन्य आधार हैं तो उस उम्मीदवार को इस नियम से छूट दे सकती है।

21. उम्मीदवारों को सूचित किया जाता है कि सेवा में भर्ती से पहले हिन्दी का कुछ ज्ञान होना उन विभागीय परीक्षाओं को पास करने की दृष्टि से लाभदायक होगा जो उम्मीदवारों को सेवा में भर्ती होने के बाद देनी पड़ती है।

22. इस परीक्षा के द्वारा जिस सेवा के लिये भर्ती की जा रही है उसका संक्षिप्त विवरण परिशिष्ट II में दिया गया है।

टी० बी० रमणन, संयुक्त सचिव

परिशिष्ट I

खंड I

परीक्षा की रूप रेखा

प्रतियोगिता परीक्षा के दो क्रमिक चरण हैं,

(i) प्रधान परीक्षा के लिए उम्मीदवारों के चयन हेतु सिविल सेवा प्रारम्भिक परीक्षा (वस्तु परक), तथा

(ii) विभिन्न सेवाओं तथा पदों पर भर्ती हेतु उम्मीदवारों का चयन करने के लिये सिविल सेवा प्रधान परीक्षा (लिखित तथा साक्षात्कार)।

2. प्रारम्भिक परीक्षा में वस्तु परक (बहु विकल्प प्रश्न) प्रकार के दो प्रश्न-पत्र होंगे तथा खंड II के उप खण्ड (क) में दिए गए विषयों में अधिकतम 450 अंक होंगे। यह परीक्षा केवल प्राक्चयन परीक्षण के रूप में होगी, प्रधान परीक्षा में प्रवेश हेतु ग्रहण प्राप्त करने वाले उम्मीदवारों द्वारा प्रारम्भिक परीक्षा में प्राप्त किए गए अंकों को उनके अंतिम योग्यता क्रम को निर्धारित करने के लिये नहीं गिना जाएगा। प्रधान परीक्षा में प्रवेश दिये जाने वाले उम्मीदवारों की संख्या उक्त वर्ष में विभिन्न सेवाओं तथा पदों में भरी जाने वाली रिक्तियों की संख्या का दस गुनी होगी। केवल वे ही उम्मीदवार जो प्रायोग द्वारा किसी वर्ष की प्रारम्भिक परीक्षा में ग्रहण प्राप्त कर लेते हैं उक्त वर्ष की प्रधान परीक्षा में प्रवेश के पात्र होंगे बशर्ते कि वे अन्यथा प्रधान परीक्षा में प्रवेश हेतु पात्र हों।

3. प्रधान परीक्षा में लिखित परीक्षा तथा साक्षात्कार परीक्षण होगा। लिखित परीक्षा में खण्ड II के उप खण्ड (ख) में दिए गए विषयों में 300-300 अंकों वाले परम्परागत निबन्धात्मक शैली के 8 प्रश्न-पत्र होंगे।

4. जो उम्मीदवार प्रधान परीक्षा के लिखित भाग में उतने न्यूनतम अंक प्राप्त कर लेगा अतः प्रायोग अपने निर्णय से निश्चित करे उसे प्रायोग व्यक्ति परीक्षण हेतु खण्ड II के उप खण्ड 'ग' अनुसार साक्षात्कार के लिये बुलाएगा। किन्तु भारतीय भाषाओं और अंग्रेजी के प्रश्न-पत्रों में केवल ग्रहण प्राप्त करनी होगी। इन प्रश्न-पत्रों में प्राप्त अंकों को योग्यता क्रम निर्धारित करने में गिना नहीं जाएगा। साक्षात्कार के लिये बुलाए जाने वाले उम्मीदवारों की संख्या भरी जाने वाली रिक्तियों की संख्या से दुगुनी होगी। साक्षात्कार के लिये 250 अंक होंगे (कोई न्यूनतम अंक नहीं है)।

इस प्रकार उम्मीदवारों द्वारा प्रधान परीक्षा (लिखित भाग तथा साक्षात्कार) में प्राप्त किए गए अंकों के आधार पर उनका अंतिम योग्यता क्रम निर्धारित किया जाएगा। परीक्षा में उम्मीदवारों की स्थिति तथा विभिन्न सेवाओं और पदों के लिये उनके द्वारा करीयता क्रम को ध्यान में रखते हुए उन्हें विभिन्न सेवाओं में आवंटित किया जाएगा।

## खण्ड II

प्रारंभिक तथा प्रज्ञान परीक्षा की योजना तथा विषय।

### (अ) प्रारंभिक परीक्षा :

उक्त परीक्षा में दो प्रश्न-पत्र होंगे :—

प्रश्न-पत्र I	सामान्य अध्ययन	150 अंक
प्रश्न-पत्र II	नीचे पैरा 2 में दिए गए ऐच्छिक विषयों में से चुना गया एक विषय	300 अंक

कुल योग :

450 अंक

### 2. ऐच्छिक विषयों की सूची

कृषि विज्ञान  
वनस्पति विज्ञान  
रसायन विज्ञान  
सिबिल इंजीनियरी  
वाणिज्य शास्त्र  
अर्थशास्त्र  
वैद्युत इंजीनियरी  
भूगोल  
भू विज्ञान  
भारतीय इतिहास  
विधि  
गणित  
यांत्रिक इंजीनियरी  
दर्शन  
भौतिकी  
राजनीति विज्ञान  
मनोविज्ञान  
समाज शास्त्र  
प्राणि विज्ञान

नोट : (i) दोनों ही प्रश्न-पत्र वस्तु परक (बहु विकल्प प्रश्न) होंगे। नमूने के प्रश्नों सहित पूर्ण विवरण के लिये कृपया परिशिष्ट IV में "वस्तुपरक प्रश्नों के बारे में उम्मीदवारों के सुवचनार्थ विवरणिका" देखिए।

(ii) प्रश्न-पत्र हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में होंगे।

(iii) ऐच्छिक विषयों के लिये पाठ्य विवरणों की पाठ्यक्रम सामग्री डिग्री की होगी। पाठ्यक्रम का पूरा विवरण खंड III के भाग 'क' में दिया गया है।

### (ख) प्रधान परीक्षा

लिखित परीक्षा में निम्नलिखित प्रश्न पत्र होंगे :—

प्रश्न-पत्र I	संविधान की आठवीं अनुसूची में सम्मिलित भाषाओं में से उम्मीदवारों द्वारा चुनी गई कोई एक भारतीय भाषा।	300 अंक
प्रश्न-पत्र II	अंग्रेजी	300 अंक
प्रश्न-पत्र III और IV	सामान्य अध्ययन	प्रत्येक प्रश्न-पत्र के लिए 300 अंक
प्रश्न-पत्र V	नीचे पैरा 2 में दिए गए ऐच्छिक विषयों की सूची में से चुने जाने वाले	प्रत्येक प्रश्न-पत्र के लिए 300 अंक

VI, VII तथा VIII कोई दो विषय, प्रत्येक विषय के दो प्रश्न-पत्र होंगे।

साक्षात्कार परीक्षण 250 अंकों का होगा।

टिप्पणी (1) :—भारतीय भाषाओं और अंग्रेजी के प्रश्न-पत्र मैट्रिकुलेशन अथवा समकक्ष स्तर के होंगे जिनमें केवल अर्हता प्राप्त करनी होगी। इन प्रश्न पत्रों में प्राप्त अंकों को योग्यताक्रम निर्धारित करने में नहीं गिना जाएगा।

टिप्पणी (ii) :—भाषा के प्रश्न पत्रों में उम्मीदवार निम्न प्रकार से बिपि का प्रयोग करेंगे :—

भाषा	लिपि
असमिया	असमिया
बंगला	बंगला
गुजराती	गुजराती
हिन्दी	देवनागरी
कन्नड़	कन्नड़
कश्मीरी	फारसी
मलयालम	मलयालम
मराठी	देवनागरी
उड़िया	उड़िया
पंजाबी	गुरुमुखी
संस्कृत	देवनागरी
सिंधी	देवनागरी या अरबी
तमिल	तमिल
तेलुगु	तेलुगु
उर्दू	फारसी

### 2. ऐच्छिक विषयों की सूची :

कृषि विज्ञान  
वनस्पति विज्ञान  
रसायन विज्ञान  
सिबिल इंजीनियरी  
वाणिज्य शास्त्र तथा लेखा विधि  
अर्थशास्त्र  
वैद्युत इंजीनियरी  
भूगोल  
भूविज्ञान  
इतिहास  
विधि

निम्नलिखित भाषाओं में से किसी एक का साहित्य : असमिया, बंगला, गुजराती, हिन्दी, कन्नड़, कश्मीरी, मराठी, मलयालम, उड़िया, पंजाबी, संस्कृत, सिंधी, तमिल, तेलुगु, उर्दू, अरबी, फारसी, अंग्रेजी, फ्रेंच, रूसी तथा अंग्रेजी।

प्रबन्ध एवं लोक प्रशासन एवं  
गणित  
यांत्रिक इंजीनियरी  
दर्शन शास्त्र  
भौतिकी  
राजनीति विज्ञान तथा अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्ध  
मनोविज्ञान  
समाज शास्त्र  
प्राणि विज्ञान

- (i) उम्मीदवारों को निम्नलिखित विषय एक साथ लेने की अनुमति नहीं दी जाएगी :
  - (क) राजनीति विज्ञान तथा अन्तरराष्ट्रीय सम्बन्ध तथा प्रबन्ध एवं लोक प्रशासन,
  - (ख) वाणिज्य शास्त्र एवं लेखा विधि तथा प्रबन्ध एवं लोक प्रशासन,
  - (ग) इंजीनियरी विषयों, जैसे सिविल इंजीनियरी, वैद्युत इंजीनियरी तथा यांत्रिक इंजीनियरी, में से एक से अधिक विषय नहीं।
- (ii) परीक्षा के लिए प्रश्न पत्र परंपरागत निबंध शैली के होंगे।
- (iii) प्रत्येक प्रश्न-पत्र तीन घण्टे की अवधि का होगा।
- (iv) प्रश्न-पत्रों के उत्तर भारतीय भाषाओं के प्रश्न-पत्रों अर्थात् उपर्युक्त प्रश्न-पत्र I और II को छोड़कर संविधान की आठवीं अनुसूची में सम्मिलित किसी भी भाषा में अथवा अंग्रेजी में देने की उम्मीदवारों को छूट होगी।
- (v) भाषा सम्बन्धी प्रश्न पत्रों को छोड़कर बाकी सभी प्रश्न-पत्र हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में होंगे।
- (vi) पाठ्यक्रम का पूरा विवरण खण्ड III के भाग ब में दिया गया है।

#### सामान्य

- (i) उम्मीदवार को अपने प्रश्नों के उत्तर स्वयं अपने हाथ से लिखने होंगे। किसी भी परिस्थिति में उन्हें इसके लिये दूसरे की सहायता लेने की अनुमति नहीं दी जाएगी।
- (ii) आयोग अपने विवेक से परीक्षा के किसी एक या सभी विषयों में अर्हक अंक निश्चित कर सकता है।
- (iii) यदि किसी उम्मीदवार की लिखावट आसानी से न पढ़ी जा सके तो उसकी मिलने वाले कुछ अंकों में से कुछ अंक काट लिए जाएंगे।
- (iv) पल्लवग्राही ज्ञान के लिए अंक नहीं दिए जाएंगे।
- (v) परीक्षा के सभी विषयों में कम से कम शब्दों में की गई संगठित सख्त और सक्षम अभिव्यक्ति को श्रेय मिलेगा।
- (vi) प्रश्न-पत्रों में जहाँ कहीं भी आवश्यक हो माप तोल से सबंध प्रश्न मीटरी प्रणाली में होंगे।

#### ग—साक्षात्कार परीक्षण

उम्मीदवार का साक्षात्कार एक बोर्ड द्वारा होगा जिसके सामने उम्मीदवार के परिचयपत्र का अभिलेख रहेगा। उससे सामान्य रुचि की बातों पर प्रश्न पूछे जाएंगे। यह साक्षात्कार इस उद्देश्य से होगा कि सक्षम और निष्पक्ष प्रेक्षकों का बोर्ड यह जान सके कि जिस सेवा या जिन सेवाओं के लिए उम्मीदवारों ने आवेदन-पत्र दिया है, उसके/उनके लिए वह व्यक्तित्व की दृष्टि से उपयुक्त है या नहीं। यह परीक्षा उम्मीदवार की मानसिक क्षमता को जांचने के अभिप्राय से की जाती है। मोटे तौर पर इस परीक्षा का प्रयोजन वास्तव में न केवल उसके बौद्धिक गुणों का अपितु उसके सामाजिक लक्षणों और सामयिक घटनाओं में उसकी रुचि का भी मूल्यांकन करता है। इसमें उम्मीदवार की मानसिक सतर्कता, आलोचनात्मक ग्रहण शक्ति, स्पष्ट और तर्कसंगत प्रतिपादन की शक्ति, संतुलित निर्णय की शक्ति, रुचि की विविधता और गहराई, नेतृत्व और सामाजिक संगठन की योग्यता, बौद्धिक और नैतिक ईमानदारी आदि की भी जांच की जाती है।

2. साक्षात्कार में केवल प्रति परीक्षण (क्रास एक्जामिनेशन) की प्रणाली नहीं अपनाई जाती। इसमें स्वाभाविक बातलाप के माध्यम से उम्मीदवार के मानसिक गुणों का पता लगाने का प्रयत्न किया जाता है, परन्तु वह बातलाप एक विशेष विद्या में और एक विशेष प्रयोजन से किया जाता है।

3. साक्षात्कार परीक्षण उम्मीदवारों के विशेष या सामान्य ज्ञान की जांच करने के प्रयोजन से नहीं किया जाता, क्योंकि इसकी जांच तो लिखित प्रश्न-पत्रों में पहले हो चुकी होती है। उम्मीदवारों से आशा की जाती है कि वे न केवल अपने विद्याभ्यस के विशेष विषयों में ही पारंगत हों, बल्कि उन घटनाओं पर भी ध्यान दें जो उनके चारों ओर अपने राज्य या देश के मान्य प्रयोग बाहर पड़ रही हैं तथा आधुनिक विचारधारा और नई-नई प्रौद्योगिकी में भी रुचि लें जो कि किसी सुशिक्षित युवक में जिज्ञासा पैदा कर सकती है।

4. साक्षात्कार के समाप्त होने के तत्काल बाद उम्मीदवार को एक आश्वासन लिखना होगा जिसमें साक्षात्कार के दौरान हुए बातलाप का संक्षिप्त मार देना होगा। इस कार्य के लिये 15 मिनट का समय दिया जाएगा।

#### खण्ड III

##### परीक्षा का पाठ्य विवरण

##### प्रारंभिक परीक्षा

##### अनिवार्य विषय

##### सामान्य अध्ययन (ज्ञान विज्ञान)

इस प्रश्न-पत्र में निम्नलिखित विषयों से संबंधित प्रश्न होंगे :—

सामान्य विज्ञान।

राष्ट्रीय तथा अन्तरराष्ट्रीय महत्व की सामयिक घटनाएँ।

भारत का इतिहास और भूगोल।

भारत की राजनीतिक और आर्थिक व्यवस्था, तथा भारत का राष्ट्रीय आंदोलन

सामान्य विज्ञान के अन्तर्गत वैज्ञानिक अनुभव तथा प्रत्यक्षण से संबंधित विषयों और विज्ञान की सामान्य जानकारी तथा परिचय पर प्रश्न पूछे जायेंगे जिसकी किसी भी सुशिक्षित व्यक्ति से अपेक्षा की जा सकती है, जिसने वैज्ञानिक विषयों का विशेष अध्ययन नहीं किया है। इतिहास के अन्तर्गत, विषय के सामाजिक, आर्थिक और राजनीतिक परिप्रेक्ष्य में सामान्य जानकारी पर विशेष बल दिया जाएगा। "भारत के भूगोल" के अन्तर्गत देश के प्राकृतिक, सामाजिक तथा आर्थिक भूगोल से संबंधित प्रश्न होंगे जिसमें भारतीय कृषि तथा प्राकृतिक साधनों की प्रमुख विशेषताएँ भी सम्मिलित हों। भारत की राजनीतिक और आर्थिक व्यवस्था के अन्तर्गत देश की राजनीतिक प्रणाली, पंचायती राज, सामुदायिक विकास तथा भारतीय योजना संबंधी जानकारी का परीक्षण किया जाएगा। 'भारत के राष्ट्रीय आंदोलन' के अन्तर्गत असीसवीं शताब्दी के पुनरुत्थान के स्वरूप और स्वभाव, राष्ट्रीयवाद का विकास तथा स्वतन्त्रता प्राप्ति से संबंधित प्रश्न पूछे जाने चाहिएँ।

##### वैकल्पिक विषय

##### 1. कृषि विज्ञान

कृषि-जनबाध प्रदेस तथा फसल वितरण। भूमि उपयोग। राष्ट्रीय अर्ध-व्यवस्था पर कृषि का प्रभाव।

मृदा-विज्ञान के सिद्धांत; भारतीय मृदा का वर्गीकरण, आधुनिक प्रच-आयोगों सहित। पादप विकास के माध्यम के रूप में मृदा : मृदा की रासायनिक, भौतिक तथा जैविक अवस्थाएँ। मृदा उत्पादकता में मृदा जैव पदार्थ या ह्यूमस की भूमिका। मृदा-जल संबंध। मृदा उर्वरता आदि खाद और उर्वरकों के संरक्षण के द्वारा मूल्यांकन और अनुसंधान—मृदा परीक्षण।

पादप पोषण के संदर्भ में पादप विज्ञान के सिद्धांत; पोषक तत्वों का अवशोषण, स्थानांतरण और उपापचयन।

न्यूनताओं का निदान और हीमताजन्य रोग और उनका उपचार।

प्रकाश संश्लेषण; अंकुरण, वृद्धि और उत्पादन पर वातावरण का प्रभाव।

सस्य-सुधार के संदर्भ में पादप प्रजनन और आनुवंशिकी के तत्व। सस्य उत्पादन के सिद्धांत, विभिन्न संवर्द्धन व्यवहारों का वैज्ञानिक आधार, क्षेत्रीय प्रयोगों का अभिन्यास; देश के विभिन्न भागों में प्रचलित संवर्द्धन व्यवहारों के अन्तर; फसलों का अनुक्रम, मिश्रित फसल, मृदा-आर्द्रता और पोषक तत्वों के परिरक्षण के संबंध में भूमि-संरक्षण-सस्य। प्रमुख फसलों जैसे गेहूँ, चावल, मक्का, ज्वार,

भना, बरहर, गन्ना, कपास, घटसन, जालू, चाय, नारियल, मूंगफली, सरसों के लिए ब्यबहारों का संवेष्टन। प्रलेख-अवन्त और प्रलेखन के विभिन्न प्रकारों की अवश्यवस्था।

वेष में उद्यान-विज्ञान का जेत; औद्योगिक संस्थाओं के विभिन्न संबर्द्धन कार्य का वैज्ञानिक आधार; पादप वृद्धि और फल उत्पादन में वर्धनिक और न्यासों की भूमिका। फलों की तूटवाई के बाद व्यवस्था प्रसंघ-वाणिजी और रक्षि-पट्टियां।

प्रमुख फसलों को हानि पहुंचाने वाले गंभीर नाशिकीट और रोग। नाशिकीट नियंत्रण के सिद्धांत, निरोधायन और नियंत्रण के लिये विज्ञान; नविक नियंत्रण; नाशिकीटों और रोगों के नियंत्रण के लिए रासायनों का प्रयोग-नाशिकीटमार अवशेष और छूट की मात्राएं; नाशिकीटों और रोगों के समेकित नियंत्रण की संकल्पनाएं; पावप-रक्षण उपकरण का तनुचित प्रयोग और अनुरक्षण; आद्यान्तों का सुरक्षित संग्रहण।

पशु सुधार के संबर्द्धन में आनुवंशिकी और प्रजनन के मूल तत्व। स्वदेशीय और अन्त्यागत पशुओं—भैंस, बकरी, भेड़, और कुक्कुटादि की अभिजातियां तथा उनके द्वारा दुध, मांस और ऊन का संभाव्य उत्पादन। पशुपोषण के सिद्धांत और प्रवन्ध; पशु सुधार के लिए कृत्रिम रेतोधान; उन्नतता तथा बन्धता; गन्धशाला उद्योग की अवश्यवस्था, कुक्कुट-पालन और भेड़ पालन; गन्धशाला, बाह्य पशुओं तथा कुक्कुटादि के लिए हानि-कारक प्रमुख रोग; पशु स्वास्थ्य और स्वास्थ्य रक्षा।

प्रसरण का वर्णन, उद्देश्य तथा सिद्धांत। राज्य, जिला और खंड स्तरों पर प्रसरण संगठन-संरचना, कार्य तथा दायित्व। संचारण की विधियां। प्रसार सेवा में प्रलेख संगठनों की भूमिका।

## 2. वनस्पति विज्ञान

1. जीवन का उद्भव—पृथ्वी की उत्पत्ति का मूल ज्ञान, जीवन का उद्भव, रासायनिक और जब विकास।

2. आकारिकी, मूल धारीर और निर्गंकी—संरचना का प्रारम्भिक ज्ञान, विभिन्न प्रकार के ऊसक और ग्रंथों के कार्य तथा विवेकीकरण। भ्रम पद्धति के सिद्धांत, वर्गीकरण और पावप अभिज्ञान।

3. पावप विभिन्नता—विषाणु, शोषण, कवक, शैवाल, प्रोफाइटो, टैरिफोफाइटो, जिम्नोस्पर्म और एंजियोस्पर्म की संरचना और जनन का सामान्य ज्ञान। पीढ़ी एकांतरण की संकल्पना।

4. पावप कार्य—प्रकाश संश्लेषण, नाइट्रोजन उपापचयन, श्वसन, एन्जाइम, खनिज पोषण और जल संबंधों का प्रारम्भिक ज्ञान।

5. पावप वृद्धि और विकास—वृद्धि और वृद्धि हारमोन की गति, पुष्पन और बीज संकुरण की कार्यिकी।

6. प्रजनन—लैंगिक तथा अलैंगिक जनन। वराणध और उर्वरीकरण का प्रक्रम। बीज का विकास।

7. कोशिका जीव-विज्ञान—ग्रंथों की कोशिका अवस्था और कार्य। सूक्ष्मभाजना और अव्यसृजन।

8. आनुवंशिकी—पिर्णक की संकल्पना, वंशानुक्रमण के विधान, उत्पत्ति, बहुगुणता। आनुवंशिकी और पावप सुधार।

9. विकास—सामान्य परिचय।

10. पावप रोग विज्ञान—भारत में मिलने वाले शस्य-पीड़ों के महत्वपूर्ण रोगों का सामान्य परिचय और उनका नियंत्रण।

11. पादप और मानव कल्याण—मानव जीवन में पावपों की भूमिका। भोजन, रेशे, लकड़ी और औषधि प्रदान करने वाले पावपों का महत्व।

12. पावप और पर्यावरण—भारत की वनस्पति का सामान्य परिचय। पारिस्थितिक तंत्रों का प्रारम्भिक ज्ञान।

## 3. रसायन विज्ञान

### 1. अकार्बनिक रसायन विज्ञान

परमाणु क्रमांक, तत्वों का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास ए०यू०एफ०बी०ए०यू० सिद्धांत, हुंड का बहुकता नियम, पाउली अपवर्जन सिद्धांत, तत्वों के आवर्ती वर्गीकरण की विधि प्रणाली। संक्रमण तत्व और उनकी प्रमुख विशेषताएं।

परमाणु और आयनिक लिज्या, आयनन विभव, इलेक्ट्रॉन बंधुता और विद्युत ऋणात्मकता।

प्राकृतिक और कृत्रिम रेडियोधर्मिता। नाभिकीय विखंडन और संलयन।

संयोजकता का इलेक्ट्रॉनिक सिद्धांत। सिग्मा और पाई-बन्ध के विषय में प्रारम्भिक जानकारी, संकरण और सहसंयोजी आबन्धों की विशिष्ट प्रकृति।

आम्लीकरण अवस्थाएं और आम्लीकरण श्रृंखला। सामान्य आम्लीकारक और अपवायक कारक। आयनिक समीकरण।

अम्ल और क्षारक का ब्रॉन्स्टेड और ल्यूइस सिद्धांत।

उपयनिष्ठ तत्वों और उनके योगिकों का रसायन, विशेषकर आवर्ती वर्गीकरण की दृष्टि से। निष्कर्षण सिद्धांत, उपयनिष्ठ तत्वों का पुष्पकरण।

समन्वय योगिकों का वर्णन सिद्धांत। सामान्य धातुकर्मों और विश्लेषिक संक्रियाओं में अन्तर्निष्ठ सम्मिश्रों का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास।

हाइड्रोजन परमाक्साइड, परसल्फ्यूरिक अम्ल, डाइबोरेन अल्मुमिनियम क्लोराइड और नाइट्रोजन फास्फोरस, क्लोरिन तथा ब्रॉमिन के महत्वपूर्ण आवर्ती अम्लों की संरचना।

अक्रिय गैसों: पुष्पकरण और रसायन विज्ञान।

अकार्बनिक रसायनिक विश्लेषण के सिद्धांत।

सोडियम कार्बोनेट, सोडियम हाइड्रॉक्साइड, एमोनिया, नाइट्रिक अम्ल, सल्फ्यूरिक अम्ल, सीमेंट, कोक और कृत्रिम उर्वरक के निर्माण की रूपरेखा।

### 2. कार्बनिक रसायन विज्ञान

सहसंयोजी आबन्ध की आधुनिक संकल्पनाएं। इलेक्ट्रॉन विस्थापन। प्रेरणिक, मेसोमरी और अति संयुग्मक प्रभाव। अम्लों और क्षारकों के वियोजन स्थिरांकों पर संरचना का प्रभाव। अनुवाद और कार्बनिक रसायन विज्ञान में इसका अनुप्रयोग। कार्बनिक अभिक्रिया की क्रियाविधि, योग नाभिकस्थेही और इलेक्ट्रॉनस्थेही प्रतिस्थापन सिद्धांत।

आरीण्य, क्षारेण्य और आरीण/ऐल्केन, एल्कीन, और एल्काइन। कार्बनिक योगिक के स्रोत के रूप में पेट्रोलियम, ऐलिफैटिक योगिकों के सुगम व्युत्पन्न: अल्कोहल, एल्कोहाइड, कीटोन, अम्ल, हैलाइड, एस्टर, ईथर, ऐमीन, अम्ल ऐनहाइड्राइड, क्लोराइड और एमाइड। एककारकी हाइड्रोक्सी, कीटोनिक और एमाइनो एसिड। मेसेनिक और ऐसीटोऐसीटिक एस्टर, आल्फाबि और ब्रिक्कारकी अम्ल। जैविक, ट्राइडिक, सिड्रिक, मेलेन और फूनेरिक अम्ल। कार्बोहाइड्रेट: वर्गीकरण और सामान्य अभिक्रियाएं। ग्लूकोस, फ्रक्टोस और स्यूकोस: कार्ब-धात्विक योगिक, शीन्यार अभिकर्मक।

विभिन्न रसायन: प्रकाशिक और ज्वालिदीन समावयवता। संरूपण की संकल्पना।

बैजीन और इसके सुगम व्युत्पन्न: टालूईन, आइलीन, फीनाल, हैलाइड, नाइट्रो और एमाइनो योगिक। बेंजोइक, सेलीसिलिक, सिनेमिक, मेडेनिक और सल्फोनिक अम्ल। ऐरोमैटिक एल्कीहाइड और कीटोन। बाइएनो, एनो और हाइड्रोजो योगिक: ऐरोमैटिक प्रतिस्थापन। नैप्यलीन, पिरिडीन और म्युनीलिन। संश्लेषण, संरचना और सरल आभिक्रियाएं। प्राथिक दृष्टि से महत्वपूर्ण पदार्थों उदाहरणार्थ कोलतार, न्यूकोज, स्टार्च, तेल, बत्ता, प्रोटीन और विटामिन का सरल रसायन।

### 3. भौतिक रसायन विज्ञान

गैसों और गैस नियमों का गतिक सिद्धांत। वे वितरण का संकलन सिद्धांत। गैस ऊर्ज की समीकरण। संगत अवस्थाओं का नियम, गैसों का द्रवण। गैसों की विशिष्ट ऊष्मा, Cp/Cv का अनुपात।

ऊष्मागतिकी: ऊष्मागतिकी का पहला नियम। समतापी और उद्योग प्रसार, पूर्ण ऊष्मा धारिता।

ऊष्मासायन: अभिक्रिया-ऊष्मा, संश्लेषण-ऊष्मा, विलयन ऊष्मा और दहन-ऊष्मा। आबन्ध-ऊर्जा का परिकलन। किरखोफ समीकरण।

स्वतः परिवर्तन की कसौटी । ऊष्मागतिकी का द्वितीय नियम, स्ट्रुमी, प्राप्यतम ऊर्जा, रासायनिक संतुलन की कसौटी ।

घोल, परासरण दाब, वाष्प दाब का अवनमन, हिमांक का अवनमन, वियथनांक का उन्नयन । घोल में अणुभार का निर्धारण । विलेयों का संगुणन और वियोजन ।

रासायनिक संतुलन द्रव्यमान अनुपाती अभिक्रिया का नियम और समांगी तथा विषमांगी संतुलन में इसका अनुप्रयोग । ला-शाते लिए का सिद्धांत और रासायनिक संतुलन में इसका अनुप्रयोग ।

रासायनिक वलगतिकी : प्राणिकता और अभिक्रिया की कोटि । प्रथम और द्वितीय कोटि की अभिक्रियाएं, अभिक्रिया की कोटि का निर्धारण, ताप गुणांक और सक्रियण ऊर्जा, अभिक्रिया दरों का संघटन सिद्धांत । सक्रियत संकुल सिद्धांत ।

विद्युत्-रासायन : फैरेडे का विद्युत्-अपघटन नियम, विद्युत्-अपघट्य की चालकता ; द्रव्यांकी चालकता और संतुकरण के साथ इसका परिवर्तन ; अल्प रूप से विलयशील लवण की विलेयता ; विद्युत्-अपघटनी वियोजन । आस्वाल्ड का तनुकरण नियम, प्रबल विद्युत्-अपघट्य की असंगति ; विलेयता गुणनफल ; अम्लों और क्षारकों की प्रबलता ; लवण का जल-अपघटन ; हाइड्रोजनी संद्रता, उभय-प्रतिरोध क्रिया ; सूचकों का सिद्धांत ।

उत्क्रमणीय सेल । मानक हाइड्रोजन और कैलोमेल । इलेक्ट्रोड इलेक्ट्रोड और रेडॉक्स विभव । संद्रता सेल । PH का निर्धारण, अभियमनांक । जल का प्राथमी गुणनफल । विभव मूलक अनुपातन ।

प्रावस्था नियम : प्रयुक्त शब्दों का स्पष्टीकरण । एक और दो घटक दो तंत्रों का अनुप्रयोग । वितरण नियम ।

कोलाइड : कोलाइडी विलयनों की सामान्य प्रकृति और उनका वर्गीकरण ; कोलाइड के गुणधर्म और तैयार करने की सामान्य विधियाँ । स्कंदन । रक्षक क्रिया और स्वर्णांक । अधिशोषण ।

उत्प्रेरण : समांगी तथा विषमांगी उत्प्रेरण । वर्धक । निषाक्तन ।

प्रकाश रासायन : प्रकाशरासायन के नियम । सरल संख्यात्मक समस्याएं ।

सम्पूर्ण पाठ्यक्रम पर आधारित सरल संख्यात्मक तथा समस्याएं ।

#### 4. सिविल इंजीनियरी

स्थैतिकी : समतलीय और बहुतलीय प्रणालियाँ, बल निर्देशक आरेख ; केन्द्रक ; समतल आकृतियों के द्वितीय आधुन ; बल और रज्जु बहुभुज ; कल्पित कार्य के सिद्धांत ; निलंबन प्रणालियाँ और मालाश्रक ।

गतिकी : मात्रक और विभाएं, गुरुत्वीय और निरपेक्ष प्रणालियाँ ; एम० के० एस० और एस० आई० मात्रक ।

गुरुत्वशक्ति : अजुरेखीय वक्ररेखीय गति, आपेक्षित गति ; तात्क्षणिक केन्द्र ।

बलगतिकी : द्रव्यमान जड़त्व आधुन ; सरल प्रसंवादी गति ; संवेग और आवेग ; स्थिर अक्ष के आसों और धूर्णी दृढ़ पिंड का गति समीकरण ।

पदार्थों की प्रबलता : एकसमान और समदेशिक माध्यम ; प्रतिबल और विकृति प्रत्यास्थतांक ; एक दिशा में तनाव और संपीडन ; कीलित और शैलिखत जोड़ ।

संयुक्त प्रतिबल : मुख्य प्रतिबल और विकृति ; विफलता के सरल सिद्धांत ।

बंकन आधुन और अपरूपण बल आरेख ;

बंकन सिद्धांत ; दंड के अनुप्रस्थ परिच्छेद में अरूपण प्रतिबल वितरण ; दंडों का विक्षेपण ।

पटवित दंडों का विश्लेषण ; और अग्रिणीय संरचनाएं । स्तंभों के सिद्धांत ; निर्मेध्य तृतीय और चतुर्थ नियम ।

तीन पिन की मेहराब ; सरल फ्रेमों का विश्लेषण ।

मरोड़ ; शीप्टों का मरोड़ ; संयुक्त बंकन, शीप्टों में प्रत्यक्ष और मरोड़ प्रतिबल ।

प्रत्यास्थ विरूपण में विकृति ऊर्जा ; प्रतिघात आंति और विसर्पण ।

1050 GI/78—2

मृदा यांत्रिकी : मृदा की उत्पत्ति, वर्गीकरण ; रिक्ति अनुपात नमी की मात्रा पारगम्यता ; सहनन । निष्पंदन ; नैट प्रवाह का निर्माण ।

विभिन्न अपवाह और प्रतिबल स्थितियों के लिए अरूपण शक्ति निर्धारक प्राचल त्रिभुजीय अपरिच्छ और प्रत्यक्ष अंगुल परीक्षण ।

भू-बाब सिद्धांत रानकाइत और कोलम्बा विश्लेषिक और प्राफी विधियाँ ; ढाल की स्थिरता ।

मृदा संपिंडन एकविम संपिंडन के लिए टरजाधी का सिद्धांत ; वस्ती की दर और अंतिम वस्ती ; प्रभावी प्रतिबल ; मृदाओं में दाब वितरण ; मृदा स्थायीकरण ।

मीथ आधार की बाहक क्षमत पूज कुमां शीट पंज ।

तरल यांत्रिकी : तरल द्रव्य के गुणधर्म ।

तरल स्थैतिकी किसी बिन्दु पर दबाव ; समतल और वक्र पृष्ठों पर बल ; उत्प्लावकताफलमान और निम्न पिंडों का स्थायीकरण ।

तरल प्रवाह की गतिकी प्रक्षवध और अक्षवध प्रवाह ; सातत्य समीकरण ; ऊर्जा और संवेग समीकरण ; बरनूली प्रमेय ; कोटरन ।

वेग विभव और धारा फलन ; धूर्णात्मक और अधूर्णात्मक प्रवाह ; शीर्ष ; प्रवाह नेट । तरल प्रवाह का मापन ।

विमाय विश्लेषण—मात्रक और विभाएं—अविमीय संख्या ; बकिधम का प्रमेय सादृष्य का सिद्धांत और अनुप्रयोग ।

स्थान प्रवाह स्थैतिक प्लेटों और वृताकार ट्यूबों के बीच प्रवाह ; परिसीमा स्तर संकल्पनाएं ; कर्षण और उत्थापन ।

पाइप के द्वारा असंपीड्य प्रवाह प्रक्षुब्ध और प्रवाह आंतिक वेग घर्षण हानि ; आकस्मिक विवर्धन और संकुचन के कारण हानि ; ऊर्जा ग्रेड लाइन

विद्युत प्रणाल प्रवाह—एकसमान और असमान प्रवाह ; विशिष्ट और क्रान्तिक गहराई ; क्रमानुसार परिवर्ती प्रवाह परिच्छेदिका अग्रगामी तरंग अक्षनालिका । महोमि और तरंग ।

सर्वेक्षण : सामान्य सिद्धांत ; चिन्ह परिपाटी, सर्वेक्षण उपकरण और उनका समंजन सर्वेक्षण प्रेक्षणों का अभिलेखन ; मानचित्रों और सेक्शनों का आलेखन ; भूल और उनका समंजन ।

बूरी, विभाएं और उंचाई का मापन ; मापित लम्बाई और विक्रमान में संशोधन ; स्थानीय आकर्षणों के हेतु संशोधन ; क्षैतिज और ऊर्ध्वधिर कोणों का मापन ; समतलन संक्रिया ; ध्रुवतन और वक्रता संशोधन ।

जरीब और विक्रमूचक सर्वेक्षण ; थियोडोलाइट और टर्कीमतीय मासारेखण ; मासारेखा अभिकलन ; पट्ट सर्वेक्षण द्विविन्दु और त्रिविन्दु समस्याओं का हल ; समोच्च सर्वेक्षण ।

विमाओं और ग्रेडों का आबूढ़न ; वक्रों के प्रकार ; नीब बनाने के लिए उत्तम रेखाओं और वक्रों का आबूढ़न ।

#### 5. वाणिज्य

##### भाग—1

लेखा प्रविष्टियाँ तथा दोहरी खतान पद्धति—लेखा प्रक्रिया और अन्तिम व्यवस्था तैयार करने की विधि : आय विवरण तथा तुलन-पत्र-साझेदारी और लेखे और कम्पनी लेखे—अलाभकारी संस्थाओं के लेखे—भारतीय कंपनी अधिनियम के अन्तर्गत वित्तीय प्रतिवेदन । लेखा-विधि में मशीनों का प्रयोग । मूल लेखा संकल्पनाएं : आय, व्यय (राजस्व एवं पूंजी) लागत, खर्च, मालनसूची मूल्यांकन, मूल्यह्रास, लाभ आगक्षित निधि, व्यवस्था-अन्वयन और अ-प्रचालन आय तथा खर्च । तुलन-पत्र की प्रत्येक मद के संबंध में स्पष्ट जानकारी : चालू परिसम्पत्ति, आसू देयताएं, कुल और निबल कार्यकारी पूंजी, नकद उधार तथा व्यापार उधार, लोक जमा, अन्तर्कम्पनी ऋण, मियाद ऋण तथा बंध

बैंक, आस्थायित भुगतान सुविधा, अधिमान पूंजी, संपरिचरणी प्रतिभूतिमा, ईक्विटी, आरक्षित पूंजी, मुक्त आरक्षित निधि, विकास छूट आरक्षित निधि, संश्लिष्ट मूल्य-द्वारा आरक्षित निधि ।

लेखा परीक्षा के लक्ष्य । संविधि के अधीन लेखा परीक्षा । मालिकाना तथा मासिकदारी फर्म का लेखा परीक्षण । स्थूल रूप में कंपनी का लेखा परीक्षण ।

## भाग II

व्यावसायिक संगठन और सचिवालय कार्य प्रणाली, व्यवसाय की प्रकृति तथा उद्देश्य । संगठन के स्वरूप—व्यवसाय की स्थापना । विधिक तथा कार्यविधिक पक्ष—व्यावसायिक उद्यम की वित्त व्यवस्था । फर्म की वित्तीय आवश्यकता, वित्त की आवश्यकता और प्रकार का घटता-बढ़ता स्वरूप । प्रतिभूतियों के प्रकार और निर्गम की पद्धतियों—आंतरिक प्रबंध की प्रकृति तथा कार्य । संगठन के प्रकार । प्राधिकार का प्रत्यायोजन । आधुनिक कार्यालय के महत्वपूर्ण कार्य । कार्यालय का अन्य विभागों से संबंध । केन्द्रीकरण तथा विकेन्द्रीकरण । औद्योगिक संबंध—विदेशी व्यापार—आयात और निर्यात व्यापार का संगठन, क्रिया विधि और वित्त व्यवस्था—नीमा के सिद्धांत । अधिन और समुद्री गणलेख पालिसी ।

संयुक्त पूंजी कंपनियों के निर्माण, प्रबंध और पूंजी एकत्र करने के संबंध में भारतीय कंपनी अधिनियम के उपबन्ध—कंपनियों के निगमन सांख्यिक पुस्तकों, कंपनी की बैठकों और लाभांश के भुगतान के संबंध में कंपनी सचिव के दायित्व—गैर-सरकारी कंपनियों का सार्वजनिक कंपनियों में परिवर्तन—कार्यालय प्रणालियां तथा नित्याचर्या ।

## 6. अर्थ शास्त्र

### भाग I

#### 1. राष्ट्रीय आय और इसके उपादान

2. मूल्य सिद्धांत : उपयोगिता तथा तटस्थता—वक्र तकनीक की सहायता से उपभोक्ता का संतुलन; फर्म का संतुलन तथा विभिन्न बाजार संरचनाओं के अंतर्गत मूल्य निर्धारण, उत्पादन के कारकों का मूल्य निर्धारण ।

3. द्रव्य और बैंकिंग : द्रव्य का आशय, प्रयोजन और परिभाषा साख सृजन प्रक्रिया सहित द्रव्य आपूर्ति है—साख : आशय, स्रोत, लागत और उपलब्धता ।

4. अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार : तुलनात्मक लागत का सिद्धांत और भुगतान—शेष तथा समंजन-प्रणाली ।

## भाग II

### आर्थिक प्रगति और विकास

आशय तथा मापन—अल्प-विक्रम के लक्षण, आधुनिक आर्थिक प्रगति की विशेषताएं, परिस्थितियां, गतिशीलता और समय-मान ।

## भाग III

भारतीय अर्थशास्त्र :—स्वातन्त्र्योत्तर काल में भारतीय अर्थव्यवस्था : सामान्य प्रवृत्तियां और समस्याएं, भारत में योजना-कार्य; योजना के उद्देश्य, भारतीय योजना की नीति, पंचवर्षीय योजनाओं में निवेश की दर और उसका स्वरूप-साधन, संचालन की समस्याएं, स्वदेशी तथा बाहरी; योजनाओं के अन्तर्गत प्रगति का मूल्यांकन ।

## 7. विद्युत इंजीनियरी

प्राथमिक और द्वितीयक सेल, संचायक, सौर-सेल । विष्ट धारा और सहायक द्वारा जाल का स्थायी ढांचा विश्लेषण, जाल प्रमेय, जाल प्रकाय, लाप्लासप्रविधियां, क्षणिक अनुक्रिया; प्रावृत्ति अनुक्रिया, क्षि-प्रावस्था जाल; प्रेरण युग्मित परिपथ ।

गतिक रेखिक प्रणालियों का गणितीय विश्लेषण स्थानान्तरण फलन, जाल प्रारंभ नियंत्रण प्रणालियों का स्थायित्व ।

स्थिरवैद्युत और स्थिरचुंबकीय क्षेत्र विश्लेषण, मैक्सवेल समीकरण, तरंग समीकरण और स्थिर चुंबकीय तरंग ।

मापन की आधारभूत पद्धतियां, मानक, त्रुटि विश्लेषण, सूचक यंत्र, कथोड रे, ग्रामि-स्कोप, वोल्टेज मापन धारा, शक्ति प्रतिरोध प्रेरकत्व धारा आवृत्ति, समय और अभिवाह, इलेक्ट्रानिक मोटर । निर्वात आधारित और अर्द्धचालक युक्तियों और इलेक्ट्रानिक परिपथों का विश्लेषण, एकल और बहुचरण श्रव्य, और रेडियो लघु संकेत तथा बहुसंकेत प्रवर्धक; दोलित्र और पुनर्भरण प्रबन्धक; तरंग रूपण परिपथ और समयाधार जनित्र, माड्युलन और डिमाड्युलन ।

अव्य स्थित संचरण रेखा तार और रेडियो संचार ।

धूर्णी मशीन में ई० एम० एफ०, एम० एम० एफ० और बन आधूर्ण का जनन, विष्ट धारा तुल्यकालिक और प्रेरक मशीनों के मोटर और जनित्र संबंधी ढांचण, तुल्य परिपथ विश्लेषण, प्रवर्धक, केजर अरेख, आर, नियमन, शक्ति ट्रांसफार्मर ।

संचरण रेखाओं का निर्र्णन, स्थायी ढांचा और क्षणिक स्थायित्व महोमि परिघटना और रोधन समन्वय, रक्षण युक्तियों और शक्ति प्रणाली उपस्कर हेतु योजना ।

सहायक धारा का विष्ट धारा में और विष्ट धारा का सहायक धारा में रूपांतरण । नियंत्रित और अनियंत्रित शक्ति; चालनों हेतु गति नियंत्रण प्रविधियां ।

## 8. भूगोल

### खंड 'क'

(1) स्थान पहिचान—भारत ।

(2) स्थान पहिचान—विश्व ।

### खंड 'ख'

भूगोल का प्राकृतिक आधार (1) स्वाभाविकिक लक्षण (2) जनबास के तरे (3) मूरा एवं वनस्पति से संबद्ध प्रण ।

### खंड 'ग'

विश्व आर्थिक भूगोल—जिसमें निम्न विषय सम्मिलित हैं:—

(i) कृषि (ii) खनिज तथा शक्ति के साधन (iii) उद्योग

### खंड 'घ'

विश्व प्रादेशिक भूगोल:—

(1) विश्व के प्राकृतिक प्रदेश, तथा (2) अफ्रीका/दक्षिण-पूर्वी एशिया/दक्षिण-पश्चिमी एशिया पश्चिमी यूरोप/उत्तरी अमरीका सोवियत संघ पूर्वी यूरोप/चीन आस्ट्रेलिया/जापान/सैटिन अमरीका के प्रादेशिक भूगोल से सम्बद्ध प्रण ।

## 9. भू-विज्ञान

### भाग I

भौतिक भू-विज्ञान : पृथ्वी की उत्पत्ति, संरचना और मायु, भू-वैज्ञानिक कारक-अयोजनित और अधिपुष्टजनन, अपक्षय प्रक्रिया, वायुमंडल, जलमंडल, और स्थलमंडल तथा उनके घटक, ज्वालामुखी, भूकम्प, भू-अग्निनि और पर्यंत; महाद्वीपीय विस्थापन ।

भू-प्राकृतिक विज्ञान : भू-प्राकृतिक विज्ञान की मूल संकल्पनाएं और विशिष्ट भू-प्राकृतिक ।

संरचनात्मक तथा क्षेत्र-भू-विज्ञान : नति और नतिलंब, क्लारमीमीटर कम्पस और इसका प्रयोग । कलन भ्रंश, विषम विन्यास और विसंधियाँ—उनका वर्णन, वर्गीकरण और क्षेत्रों में उनकी पहचाना तथा दृष्टांतों पर उनका प्रभाव । पुरातन शायी और नावल-शायी । नावे और भौमिक । भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण और मानचित्रण की प्रारम्भिक जानकारी—समाच्च रेखा और स्थलाकृतिक मानचित्रों का प्रयोग ।

## भाग II

क्रिस्टल विज्ञान : क्रिस्टल रूप और नमिति के तत्व । क्रिस्टल विज्ञान के नियम । क्रिस्टल तंत्र और वर्ग । क्रिस्टल की प्रकृति और यमलन ।

खनिज विज्ञान : प्रकाशिकी के सिद्धांत, अपवर्तनांक, द्विअपवर्तन, बहुवर्णता और लोप, सरल ध्रुवण सूक्ष्मदर्शी का प्रयोग । खनिज के भौतिक, रासायनिक और प्रकाशिक गुणधर्म । अधिक सामान्य और संरूपण खनिजों का अध्ययन—अस्कटघातु, स्फटिक, आचसिज, समसेजिज, हरितज, अन्नक, रक्तमणि, प्रारंगारीय आदि ।

प्राथमिक भू-विज्ञान : अयस्क निक्षेपों के रचना प्रक्रम की रूपरेखा; उद्भव, प्राप्ति की विधि; निम्नलिखित खनिजों और अयस्क का वितरण (भारत में) और प्राथमिक उपयोग; स्वर्ण, लोहा, तांबा, लोहक, अल्युमिनियम, सीसा और जस्ता, कोयला भूतैल, अन्नक, आचूर्ण ।

## भाग III

शैल विज्ञान : शैलों का वर्गीकरण । भारत के महत्वपूर्ण शैल प्रकार । आग्नेय शैलों का स्वरूप, संरचना, गठन और वर्गीकरण । भारत के सामान्य आग्नेय शैल और उनका सजातीय स्वरूप । द्रुतपुंज—इसकी रचना, संघटन और विवेचन ।

अवसादी शैलों का उद्भव, वर्गीकरण, संरचनात्मक, गठनात्मक और खनिजीय विशेषताएं । अवसादी शैलों की प्रारम्भिक संरचना ।

कायांतरण—कारक, कायांतरण के प्रकार और स्तर । कायांतरित शैलों का वर्गीकरण, संरचना और गठन ।

## भाग IV

स्तरक्रम विज्ञान : स्तरक्रम विज्ञान के नियम । कालानुक्रम उप-विभाजन । भारतीय स्तरक्रम विज्ञान की रूपरेखा ।

जीवाश्म विज्ञान : जीवाश्म का स्वरूप, परिरक्षण की विधि और प्रयोग, महत्वपूर्ण अकशेरुकी और पादप-जीवाश्मों के वर्णों का अध्ययन, उदाहरणार्थ, बाहुपाद, उदरपाद, शृंगारन-प्रजाति, प्रवाल, त्रिखंड और मूलाभ । गोंडधाना वनस्पति-जाल ।

## 10. भारतीय इतिहास

### खंड 'क'

1. भारतीय संस्कृति तथा सभ्यता के आधार-स्वतंत्र :  
सिन्धु सभ्यता ।  
वैदिक संस्कृति ।  
संगम युग ।
2. धार्मिक आन्दोलन :  
बौद्ध धर्म ।  
जैन धर्म ।  
भागवत धर्म एवं ब्राह्मण धर्म
3. भोंय साम्राज्य ।
4. गुप्त काल में और उसके पहले की वाणिज्य और व्यापार संबंधी स्थिति ।

5. गुप्त काल के बाद की भू-संपदा व्यवस्था ।
6. प्राचीन भारत की सामाजिक व्यवस्था में परिवर्तन ।

### खण्ड 'ख'

1. सन् 800—1200 की राजनैतिक तथा सामाजिक दशा, बोल बंश ।
2. दिल्ली सल्तनत : प्रशासन, कृषि दशा ।
3. प्रान्तीय राजवंश । विजयनगर साम्राज्य : समाज एवं प्रशासन ।
4. भारतीय-इस्लामी संस्कृति । पन्द्रहवीं तथा सोहलवी शताब्दी के धार्मिक आन्दोलन ।
5. मुगल साम्राज्य (1556—1707) : मुगल शासन व्यवस्था, कृषि-भूमि संबंध, मुगल कालीन कला, वास्तुकला तथा संस्कृति ।
6. यूरोपीय वाणिज्य का प्रारंभ ।
7. मराठा राज्य तथा राज्य संघ ।

### खंड 'ग'

1. मुगल साम्राज्य का पतन; स्वाधीन राज्य : बंगाल मैसूर और पंजाब के विशेष संदर्भ में ।
2. ईस्ट इंडिया कम्पनी तथा बंगाल के नबाब ।
3. भारत में ब्रिटिश राज्य का प्राथमिक प्रभाव ।
4. 1857 का विद्रोह तथा ब्रिटिश शासन के विकट उन्नीसवीं शताब्दी के अन्य जन-आन्दोलन ।
5. सामाजिक तथा सांस्कृतिक जागृति; निम्न जाति, मजदूर संघ तथा किसान आन्दोलन ।
6. स्वतन्त्रता संग्राम ।

### 11. विधि

1. विधि शास्त्र : विधि सकल्पना और सिद्धांत (आज्ञात्मक, नैसर्गिक तथा यथार्थवादी सिद्धांत); विधि के स्रोत; विधिक अधिकार और कर्तव्य, कच्चा और स्वामित्व, विधिक व्यक्तित्व ।
2. भारत की सांविधानिक विधि : प्राक्कथन; राज्य की नीति के निदेशक सिद्धांत; मूलभूत अधिकार; राष्ट्रपति और उनकी शक्तियां ।
3. सविदा विधि : सविदा के सामान्य सिद्धांत (भारतीय सविदा अधिनियम, 1872 की धारा 1 से 75 तक) ।
4. अन्तर्राष्ट्रीय विधि : स्वरूप, स्रोत, राज्य मान्यता और सयुक्त राष्ट्र सच, अन्तर्राष्ट्रीय न्यायालय ।
5. अपकृत्य तथा अपराध : अपकृत्य तथा आपराधिक दायिता का रूप; प्रतिस्व दायिता और राज्य की दायिता ।

### 12. गणित

बीज गणित : संख्या प्रणालियों का विकास : धनपूर्ण संख्या; पूर्ण संख्या, परिमेय संख्या, वास्तविक और सम्मिश्र संख्या, विभाजन-कलनविधि, महत्तम समान विभाजक, बहुपद, विभाजन-कलन विधि, व्युत्पन्न, समाकल, परिमेय, बहुपद के वास्तविक और सम्मिश्र मूल, मूल और गुणांक का संबंध, पुनरावृत्त मूल, प्रारम्भिक सममिति कलन, बीजीय समीकरणों के हल की संख्यात्मक विधि, घनाकृति और चतुर्घाती (काईन की विधि) ।

आव्यूह-योग और गुणन, प्रारम्भिक पंक्ति तथा स्तम्भ संक्रिया, कोटि, सारणिक रेखिक समीकरण पद्धति का हल ।

कलन : वास्तविक संख्याएं, क्रमन : पूर्ण गुणधर्म, मानक कलन, सीमान्त, सांतव, बंद अंतराल में संतत फलन का गुणधर्म, अवकलनीयता माध्यमान प्रमेय, टेलर प्रमेय, उच्चिष्ठ और अल्पिष्ठ, वक्रों में अनुप्रयोग—स्पष्टरेखा सामान्य गुणधर्म, वक्रता अनंतस्पर्शी, द्विक बिन्दु, नति परिवर्तन बिन्दु और अनुरेखण ।

किसी योगफल की सीमा के रूप में संतत फलन के निश्चित समाकलन का परिणाम, पताकर कवन का नूल प्रमेय, समाकलन पद्धतियाँ, दिष्टकरण क्षेत्रजन खंड, और परिक्रमण धनों के पृष्ठ ।

आंशिक अवकलन और इसके अनुप्रयोग, द्विशः और त्रिक समाकलन, क्षेत्र में अनुप्रयोग, खंड, संहति केन्द्र, जड़त्व भाधूण, घनात्मक पथ श्रेणी के अभिसरण का सरल परीक्षण, एकांतर श्रेणी और निरपेक्ष अभिसरण ।

अवकलन समीकरणः प्रथम कोटि के अवकलन समीकरण, विधित हल, ज्यामिति निर्वाचन, स्थिर गुणकों के साथ एक बातीय अवकलन समीकरण ।

ज्यामितिः कार्तीय और ध्रुवीय निर्देशांक के संबंध में सरल रेखाओं और शांकुओं की विश्लेषिक रेखागणित; समतलों, सरल रेखाओं, गोलक और कौन के लिए त्रिविम ज्यामिति ।

यांत्रिकीः कण संकल्पना, पटल, दृढ़ पिंड, विस्थापन, बल, द्रव्यमान, भार, आविष्ट और सदिश भारा की संकल्पना, सदिश बीजगणित, समतलीय बल का संयोजन और संतुलन, न्यूटन का गति सिद्धांत, न्यूटन यांत्रिकी की सीमाएं, सरल रेखा और समतल में कण की गति ।

### 13. यांत्रिक इंजीनियरी

स्थैतिकीः संतुलन समीकरणों का सरल अनुप्रयोग ।

गतिकीः गति समीकरणों का सरल अनुप्रयोग । सरल प्रसंवादी गति । कार्य, ऊर्जा, शक्ति ।

मशीनों के सिद्धांतः बन्धों और यंत्रावली के सरल उदाहरण । गीयरों का वर्गीकरण, स्टेडबै गीयर, दूध प्रोफाइल । बेयरिंग वर्गीकरण । गतिपासक फलन । नियमकों के प्रकार । स्थैतिक और गतिक संतुलन । बंड बम्पन के सरल उदाहरण । कूपक धूर्णन ।

पिंड बल विज्ञानः प्रतिबल, विकृति, हूक नियम, प्रत्यास्थता मापक, किरणपुंज हेतु बंकन भाधूण और अपरूपक बल आरेख । सरल बंकन और बंडों का मरोड़ । कमानियां तनु चादर के बेलन । यांत्रिक गुणधर्म और द्रव्य परीक्षण ।

विनिर्माण विज्ञानः घातु कर्तन की यांत्रिकी, ओजार की अवधि, मशीन प्रयोग का अर्थ प्रबंध, कर्तन उपकरण सामग्री, मशीन प्रयोग की आधारभूत प्रक्रियाएं, मशीन ओजारों के प्रकार, स्थानान्तरण रेखा, आरेक्षण, चक्रण रहलन, गड़ना बहिर्वहन, ठलाई और वेस्टिड पद्धतियों के विभिन्न प्रकार ।

उत्पादन प्रबंधः पद्धति और समय अध्ययन, गति उपापचय और कार्य-स्थान अधिकल्पना, प्रचालन, और प्रवाह प्रक्रिया चार्ट, विनिर्माण प्रक्रिया की उत्पाद अधिकल्पना और लागत चयन । बिच्छेव सम विश्लेषण बल चयन । संयंत्र विन्यास । द्रव्य रख-रखाय । जाद शाप और विशाल उत्पादन हेतु उपस्कर का चयन । नियोजन, प्रेषण, निर्देशन ।

ऊष्मगतिकीः ऊष्मा, कार्य और तापमान । ऊष्मगतिकी के प्रथम और द्वितीय नियम । कानों, रैन्किन, ओटो और डीजल चक्र ।

तरल यांत्रिकीः द्रवस्थैतिक, सातत्य समीकरण । बर्नली, सतत प्रवाही नाल, विसर्जन मापन, पटलीय और प्रक्षुब्ध प्रवाह । परिसीमा स्तर की संकल्पना ।

ऊष्मा स्थानान्तरणः भित्ति और बेलन से होकर एकविम स्थायी अवस्था चालन । पक्षक । ताप । ऊष्मापरिसीमा परत की संकल्पना । ऊष्मा स्थानान्तरण गुणांक । सम्मिलित ऊष्मा स्थानान्तरण गुणांक । ऊष्मा विनिमयक ।

ऊर्जा रूपान्तरणः संयोजन और स्फूर्तिज ज्वलन इंजिन । संपीडित पंखे और आध्माता । द्रवचलित पम्प और टरबाइन । तापीय टर्बोमशीन । क्वथिल (वायलर) तुंड " से भाप प्रवाह । बिद्युत संयंत्र का विन्यास ।

वातावरण नियंत्रणः प्रशीतन चक्र, प्रशीतन उपस्कर उनका चालन अणु-अनुरक्षण, प्रमुख प्रशीतक, साइक्रोमीटरिक्स सुविधा, शीतलन और निराद्रीकरण ।

### 14. दर्शन शास्त्र

उम्मीदवारों से अपेक्षा की जाती है कि उन्हें व्यवहित और अव्यवहित अनुमति के विशेष संदर्भ सहित निगमनात्मक और आगनात्मक तर्कविज्ञान की समस्याओं, तर्कमास, परिभाषा, वर्गीकरण, अभिधाय और वस्तुनिदश, सत्यक्रियात्मक तर्कविज्ञान के तत्व, वैज्ञानिक पद्धति, प्राक्कल्पना और उसकी संतुष्टि की जानकारी होगी ।

यह भी अपेक्षा की जाती है कि उन्हें भारतीय और पाश्चात्य नीति-शास्त्र के इतिहास और सिद्धांत; नैतिक स्तर और उसके अनुप्रयोग की समस्याओं के विशेष संदर्भ में, पाश्चात्य नीतिशास्त्र, नैतिक निश्चय, नियन्त्रण-वाद और स्वतन्त्र इच्छाशक्ति, नैतिक व्यवस्था और प्रगति, ध्यवित समाज और राज्य के बीच संबंध, अपराध और दण्ड के सिद्धांत तथा नीतिशास्त्र का धर्म से संबंध, पुरुषार्थ वर्णाश्रम, साधारण धर्म तथा कर्म और पुनर्जन्म के विशेष संदर्भ में भारतीय नीतिशास्त्र की जानकारी होगी ।

उम्मीदवारों से यह भी अपेक्षित है कि वे दर्शन शास्त्र की प्रकृति और विज्ञान तथा धर्म से उसके संबंध, पदार्थ, आत्मा, स्थान, समय, कारणता, विकास, मूल्य एवं ईश्वर के सिद्धांतों के विशेष संदर्भ में पश्चिमी दर्शन शास्त्र के इतिहास की, ईश्वर, आत्मा एवं मुक्ति, कारणता, प्रमाण तथा त्रुटि के सिद्धांतों के विशेष संदर्भ में भारतीय दर्शन (आस्तिक और नास्तिक सहित) के इतिहास की जानकारी रखेंगे ।

### 15. भौतिकी

यांत्रिकी

एकक और आयाम, न्यूटन का गति नियम, प्रक्षेप्य, विशिष्ट अपेक्षिता सिद्धांत का प्रारंभिक ज्ञान, धूर्णगति, अवस्थितत्व का पूर्ण, आवर्त गति, न्यूटन का गुरुत्वाकर्षण सिद्धांत, ग्रहीय गति, उपग्रहों की गति, रैखिक संवेग तथा कोणीय संवेग सरल गति की अधिनाशिता बरनूल का प्रमेय, न न न और श्यानता, प्रत्यास्थ नियतांक, बंड बंकन, बेलनीय वस्तुओं का मरोड़न ।

ताप भौतिकीः

तापमिति, ऊष्मागतिकी का शून्य प्रथम और द्वितीय नियम, ऊष्मा इंजिन, मैक्सवेल के संबंध, गैसों का गत्यात्मक सिद्धांत, आउर्जीय गति, मैक्सवेल का वेग वितरण, ऊर्जा का समविभाजन, माध्यम मुक्त पथ और परिवहन विषय, वांडरवाल का अवस्था समीकरण, गैसों का द्रवण, कृष्णिका विकिरण, प्लैंक का विकिरण नियम, धनों में ताप संवाहकता ।

तरंग और दोलन

सरल आवर्त गति, शम का अवर्गदित कंपन अध्यारोपण, प्रवर्धकृत कंपन और अनुसंदन, सरल दोलन प्रणालियाँ, तरंग गति, डोरियो, छड़ों और वायु स्तंभों का कंपन, हाइगेन्स-सिद्धांत, तरंगों का परावर्तन और वर्तन, व्यतिकरण, डायलर का प्रभाव, पराश्रव्य, अनरणन, सबाइन का नियम, ध्वनि का अभिलेखन और पुनरुत्पादन ।

ज्यामितीय प्रकाशिकीः

प्रकाश का स्वभाव तथा संचरण, प्रकाश का व्यतिकरण, विवर्तन तथा ध्रुवण । सरल व्यतिकरण-मापी, बिद्युत चुम्बकीय स्पैक्ट्रम तथा रमण-प्रकीर्णन, वर्णक्रम रेखाओं की तरंग लम्बाई ।

स्थूल नैन्स, समाक्ष लेन्स का संयोजन, वर्ण विपथन और उसका संशोधन, सूक्ष्मदर्शी, दूरबीन, प्रक्षेपित, नेत्रिका, ज्योतिर्मित ।

बिद्युत और चुम्बकत्वः

बिद्युत क्षेत्र और विभव, एन-ग्राई यूनिट, बिद्युतमापी, गैस प्रमेय, बिद्युत्पारक, संघ-मित्र, डी० सी०, कण त्वरक, पदार्थ के चुम्बकीय गुण और उनका मापन, प्रति, अनु व लौह चुम्बकत्व का प्रारंभिक सिद्धांत, हिस्टेरिसिस; बिद्युत धारा २० एम० एफ०, प्रतिरोधक, ओम-नियम, व्हीटस्टोन-



अनुसार उसका अनुप्रयोग, विभवमापी, गैल्वेनोमीटर, विद्युत-धारा, पारान्तरता और क्वक्व उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र, विद्युत प्रेरण संबंधी कैडे विन, स्टा तथा मिश्रप्रेरकता और उनके अनुप्रयोग, प्रत्यावर्ती धाराएं, अश्वबाधा, अनुनाद-क्षेत्री बद्ध और समांतर, एल० सी० धार० परिपथ, ट्रान्सफार्मर, डाइनेमी मोटर, पेल्टियर, थामसन और सीबेक प्रभाव और उनके अनुप्रयोग, विद्युत विघ्नेषण, हानि प्रभाव, साइक्लोट्रॉन, हर्ट्ज प्रयोग और विद्युच्चुम्बकीय तरंगें।

#### इलेक्ट्रानिक्स

तापयनिक उत्सर्जन, डायोड, और ट्रायोड पी० एन० डायोड और ट्रांजिस्टर, सरल एकादिशकारी प्रवर्धक और दोलक परिपथ।

#### परमाणु संरचना

इलेक्ट्रॉन, ई० तथा/एम० का मापन, प्रकाश वैद्युत प्रभाव, एक्स किरण ब्रेग्स नियम, बोह्र का परमाणु सिद्धांत, रेडियोधर्मिता, आल्फा, बीटा, गामा उत्सर्जन, नाभिकीय संरचना का प्रारंभिक ज्ञान, विखंडन और संलयन, रियेक्टर, न्यूट्रॉन के संबंध में सरल ज्ञान, प्रोटीन पाजिट्रॉन डी क्रागली संबंध।

### 16 राजनीतिक विज्ञान

#### खंड क सिद्धांत

- (1) (क) राज्य-अभ्युत्पत्ति; प्रभुसत्ता का बहुत्ववादी सिद्धांत।
- (ख) राज्य की उत्पत्ति के सिद्धांत (सामाजिक संविदा, ऐतिहासिक-विकासवादी और मार्क्सवादी);
- (ग) राज्य के कार्य संबंधी सिद्धांत (उदार, कल्याण एवं समाजवादी)।
- (2) (क) संकल्पनाएं: अधिकार, सम्पत्ति, स्वतन्त्रता, समानता, न्याय।
- (ख) लोकतंत्र: निर्वाचन प्रक्रिया, प्रतिनिधित्व के सिद्धांत; लोक मत; दल तथा दबाव गुट;
- (ग) राजनीतिक सिद्धांत: उदारवाद; विकासवादी समाजवाद (कैबियन तथा लोकतंत्रात्मक); मार्क्सवादी समाजवाद; फासिस्टवाद।

#### खंड 'ख' (सरकार)

- (1) सरकार: संविधान तथा संविधानिक सरकार; संसदीय और राष्ट्रपति सरकार; संघीय तथा एक सत्ता सरकार।
- (2) भारत: (क) भारत में उपनिवेशवाद और राष्ट्रीयता; साम्राज्यवाद विरोधी संघर्ष का स्वरूप।
- (ख) भारतीय संविधान: मूलभूत अधिकार, राज्य नीति के निदेशक सिद्धांत और न्यायिक समीक्षा।
- (ग) भारतीय संघवाद: केन्द्र-राज्य संबंध, भारत में संसदीय सरकार।
- (3) संयुक्त राज्य: विधि शासन और मंत्रिमंडल सरकार।
- (4) संयुक्त राज्य अमरीका: प्रेसीडेन्सी, सीनेट, सर्वोच्च न्यायालय और न्यायिक समीक्षा।
- (5) स्विटजरलैंड: प्रत्यक्ष लोकतंत्र।
- (6) सोवियत संघ: संघवाद, साम्यवादी दल का कार्य।

### 17. मनोविज्ञान

1. मनोविज्ञान की विषय-वस्तु पद्धतियां और क्षेत्र।
2. मानव के विकास में भ्रानुवंशिक कारक:
  - निर्माण और प्रशिक्षण।
  - प्रभावी, सामाजिकी तथा प्रभावी संघ।

### 3. अभिप्रेरण एवं संवेग:

- अभिप्रेरणा की परिभाषा तथा वर्गीकरण।
- अभिप्रेरणाओं का विग्रह तथा कुंठा।
- संवेगों का स्वभाव और दैहिक सहसंबंध तथा अभिव्यक्तियां।

### 4. अधिगम:

- स्वभाव: प्रानुकूलन, सवेदी—प्रेरक अधिगम, मौखिक अधिगम।
- अधिगम को प्रभावित करने वाले कारक।
- प्रशिक्षण का स्थानान्तरण।

### 5. स्मरण तथा विस्मरण:

- स्वभाव।
- धारण शक्ति को प्रभावित करने वाले कारक।

### 6. अनुभूति:

- स्वभाव।
- संगठन।
- स्वरूप एवं वर्ग की अनुभूति।
- अनुभूति की स्थिरता, भ्रम।

### 7. चिन्तन:

- स्वभाव।
- संकल्पना का प्रारूपण।
- समस्या समाधान।
- रचनात्मक चिन्तन।

### 8. प्रज्ञा:

- स्वभाव।
- प्रज्ञा परीक्षण के प्रकार।

### 9. व्यक्तित्व:

- स्वभाव और निर्धारक तत्व।
- व्यक्तित्व परीक्षण।

### 10. समाजीकरण की प्रक्रिया।

### 11. दल:

- संरचना एवं कार्य।
- दल सदस्यता के प्रकार।

### 12. नेतृत्व:

- विशेषताएं एवं पद्धति।

### 13. अभिवृत्तियां:

- स्वभाव।
- अभिवृत्तियों में परिवर्तन।

### 14. सामाजिक परिवर्तन।

### 15. सामाजिक अनुभूति।

### 16. अपसामान्यता: कसौटी।

### 17. आत्मरक्षा तंत्र।

### 18. मनोविकार के प्रकार: मनस्ताप और मनोविक्षिप्ति।

- (क) मनस्ताप: विस्ता, आधि, हिस्टीरिया, ग्रस्तता, बाध्यता भीति।
- (ख) मनोविक्षिप्ति: अन्तरावन्ध, पैरानाइड प्रतिक्रिया, उत्तेजना, विषाद।

### 18. समाजशास्त्र

संकल्पनाएं:—समाज, संस्कृति, प्रतिष्ठा, भूमिका; समूह:—प्राथमिक साम्यमिक और संदर्भ समूह: व्यवस्था, संरचना, और कार्य, मानदंड तथा साम्यताएं; अनुशासित, विषयन; सामाजिक प्रक्रियाएं:—स्वार्थ, करण, विघटन, सहकारिता, प्रतिद्वन्द्व और संघर्ष।

व्यवस्थाएं: विवाह, परिवार, संगीतता; आर्थिक, राजनैतिक और धार्मिक व्यवस्थाएं।

सामाजिक स्तरीकरण: जाति, वर्ग तथा संपदा।

सामाजिक संरचना: ग्राम, नगर, महानगर।

समाज के प्रकार: जन-जातीय, ग्राम्य, औद्योगिक।

### 19 प्राणि विज्ञान

#### 1. कृषिका संरचना और कार्य:

प्राणि कृषिका की संरचना; कृषिका भ्रूणों का स्वभाव तथा कार्य; माइटोसिस और माइक्रोसिस, क्रोमोसोम तथा जीन।

2. आण्डों (उप-वर्णों) तक तथा कार्पेटों (निम्न क्रम तक) का सामान्य संरक्षण और वर्गीकरण—प्रोटोजोआ, पोरिफेरा, कोलेन्टेरेटा प्लार्टी-हेलिमन्थोआ, एम्बेलिन्थोआ, एन्टोमिडा, आर्थ्रोपोडा, मोनस्का, एकीनोडर्म माटा, तथा कोरिडाटा।

3. क्रियात्मक आकारिकी: निम्नलिखित का जनन और जीवन चक्र—अमीबा, इंग्लोता, मानोमिस्टिस, प्लासमोडियम, पैरामासियम, साइकान, हाइड्रा, ओबीओनिया, काल्सिओजा, टीनिया, ऐस्केरिस, नेरिस फेरेटिस, जोका, प्रेस्टेकन (केकड़ा, झोंगा या थ्रिप्स), बिण्डू काकरोच, सीपी, घोषा, बायलान्गोसम, एम्बोडियन, ऐम्फिओक्सम।

4. कणेरुकी का तुलनात्मक शरीर रचना: अध्यावरण, अंतः कंकाल, चलन-भ्रम, पाचन तंत्र, श्वसनतंत्र, हृदय तथा परिमंवरण तंत्र, जनन मूलतंत्र तथा ज्ञानेन्द्रिय।

5. शरीर क्रिया-विज्ञान: प्रोटोप्लाज्म की रासायनिक संरचना, एन्जाइम का स्वभाव और कार्य, कोलायड तथा हाइड्रोजिनियन का अभाव; जैव आवर्तीकरण, पाचन की प्रारंभिक शरीर क्रिया। मलौत्सर्जन, श्वसन, रुधिर परिवहन तंत्र मानव के विशेष संबंध में; तंत्रिका आवेग की शरीर क्रिया।

6. भ्रूण विज्ञान: प्रथम जनन, उर्वरीकरण, अर्धयुत प्रजनन, चिरभ्रूणता कायान्तरण, बैक्थरियोस्टोमा का भ्रूण विज्ञान, भेंडक और चून्ना। स्तनपायियों में भ्रूण क्षिप्तों का कार्य।

7. विकास: जीव उत्पत्ति; विकास के सिद्धांत और प्रमाण; जाति शुद्धिजन स्पुटेन और पार्यक्ष्य।

8. पारिस्थितिकी: जातीय और अजातीय कारक, पारिस्थितिक संतुलन का संकल्पना; भोजन शृंखला और शक्ति प्रवाह, जलीय और मरुस्थली प्राणिविज्ञान का अनुकूलन; परजीविता और सहजीविता; पर्यावरण को दूषित करने वाले कारकों का सामान्य ज्ञान।

### प्रधान परीक्षा

प्रधान परीक्षा का उद्देश्य उम्मीदवारों को जानकारी और स्मरण शक्ति का परीक्षण करना है। नतीजा इसकी समग्र बौद्धिक प्रतिभा और अवबोधन क्षमता को आकलन है। प्रश्न पत्रों में उम्मीदवारों को प्रश्नों के चयन में काफी विकल्प मिलेगा।

इस परीक्षा के वैकल्पिक विषयों के प्रश्न पत्र लगभग आनर्स डिग्री स्तर के होंगे—प्रधान वैचलर डिग्री से कुछ अधिक और मास्टर डिग्री से कुछ कम। इसीलिए और विधि के मामले में यह स्तर वैचलर डिग्री का होगा।

### अनिवार्य विषय

#### 1. अंग्रेजी तथा भारतीय भाषाएं।

प्रश्न पत्र का उद्देश्य अंग्रेजी/सम्बन्धित भारतीय भाषा में अपने विचारों को स्पष्ट तथा सही रूप में उकट करना तथा गम्भीर तर्कपूर्ण गद्य को पढ़ने और समझने में उम्मीदवार का योग्यता की परीक्षा करना है।

प्रश्न पत्रों का स्वरूप ग्राम तोर पर निम्न प्रकार का होगा:

#### अंग्रेजी

- (i) दिए गए गद्यांश की समझना।
- (ii) संक्षेपण।
- (iii) शब्द प्रयोग तथा शब्द भण्डार।
- (iv) लघु निबन्ध।

#### भारतीय भाषाएं:

- (i) दिए गए गद्यांशों का समझना।
- (ii) संक्षेपण।
- (iii) शब्द प्रयोग तथा शब्द भण्डार।
- (iv) लघु निबन्ध।
- (v) अंग्रेजी से भारतीय भाषा तथा भारतीय भाषा से अंग्रेजी में अनुवाद।

टिप्पणी 1: भारतीय भाषाओं और अंग्रेजी के प्रश्न पत्र मैट्रिकुलेशन या समकक्ष स्तर के होंगे जिनमें केवल अर्थता प्राप्त करनी है। इन प्रश्न पत्रों में प्राप्तांक योग्यताक्रम के निर्धारण में नहीं गिने जाएंगे।

टिप्पणी 2: अंग्रेजी तथा भारतीय भाषाओं के प्रश्न पत्रों के उत्तर उम्मीदवारों को अंग्रेजी तथा भारतीय भाषाओं में (अनुवाद के प्रश्नों को छोड़कर) देने होंगे।

### प्रश्न पत्र 1

- (1) भारत और भारतीय संस्कृति का आधुनिक इतिहास।
- (2) राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय महत्व का वर्तमान घटना-चक्र।
- (3) सांख्यिकीय विश्लेषण, आरेखन और चित्रण।

### प्रश्न पत्र 2

- (1) भारतीय राजनीतिक व्यवस्था।
- (2) भारतीय अर्थ व्यवस्था और भारत का भूगोल।
- (3) भारत के विकास में विज्ञान और प्रौद्योगिकी का महत्व और प्रभाव।

पहले प्रश्न पत्र में आधुनिक भारत के इतिहास और भारतीय संस्कृति के अंतर्गत लगभग अष्टादश शताब्दी के मध्य भाग से लेकर देश के इतिहास की रूपरेखा के साथ-साथ गांधी, रवीन्द्र और नेहरू से संबंधित प्रश्न भी सम्मिलित होंगे। सांख्यिकीय विश्लेषण, आरेखन और सचित्र निरूपण से सम्बन्धित विषयों में सांख्यिकीय आरेखीय या चित्रात्मक रूप से प्रस्तुत सामग्री की जानकारी के आधार पर सामान्य बुद्धि का प्रयोग करते हुए कुछ निष्कर्ष निकालना और उसमें पाई गई कमियों, सीमाओं और असंगतियों का निरूपण करने की क्षमता की परीक्षा होनी चाहिए।

दूसरे प्रश्न पत्र में, भारतीय राजनीति से संबंधित खंड में भारत की राजनीतिक व्यवस्था से संबंधित प्रश्न शामिल होंगे। भारतीय अर्थ व्यवस्था और भारत के भूगोल से संबंधित खंड में भारत की योजना और भारत के भौतिक, आर्थिक और सामाजिक भूगोल से संबंधित प्रश्न पूछे जाएंगे। भारत के विकास में विज्ञान और प्रौद्योगिकी के महत्व और प्रभाव से संबंधित तीसरे खंड में ऐसे प्रश्न पूछे जाएंगे जो भारत में विज्ञान और प्रौद्योगिकी के महत्व के बारे में उम्मीदवार की जानकारी की परीक्षा करें। प्रायोगिक पक्ष पर बल दिया जाएगा।

## वैकल्पिक विषय

## 1. कृषि

## प्रश्न पत्र I

मृदा उर्वरता की मृत्तिका खनिजीय संकल्पना। मृदा और उर्वरकों के बीच पारस्परिक क्रिया; नाइट्रोजन का रूपान्तरण, फास्फोरस, पोटेशियम और जस्ता का योगिकीकरण। मृदा उर्वरता और फसल वृद्धि के अध्ययन में रेडियो आइसोटोप का उपयोग। लवण, क्षारीय और अम्ल मृदा के विखन और मृदा में अंतर्निहित भौतिक-रासायनिक निष्ठा। विभिन्न प्रकार की मृदाओं के तमो धारण अभिलक्षण। मृदा नमी स्थिरांक। मृदा—पादप-जल संबंध, तमो न्यूनता और लवण प्रतिबल वशाएं। कृषि—जीववैज्ञानिक सिद्धांत, मृदा परीक्षण—फलन अनुक्रिया संबंध। मृदा और तमो संरक्षण और शुष्क-भूकृषि।

मौसम मध्य निर्वचन और मौसम पूर्वानुमान। मौसम और जनवायु की मृदा और फसल के साथ पारस्परिक क्रिया। न्यूनतम जलवायु की संकल्पना। फसल वृद्धि की क्रान्तिक दशाएं। जल की राशि और खेत के प्रभाव के अनुसार फसलों का कार्यक्रम। मृदा उर्वरता के दृष्टान्तमोकरण और अनुरक्षण के माधन के रूप में फसलों का प्रावर्तन। फसलों की वृद्धि, उपज और गुण पर वासपात का प्रतियोगी प्रभाव। फसलों के आधिक और दृष्टतम उत्पादन की संकल्पना। प्राक्मिन और हार्मोन—पादपों में उनका अगिगमन और शरीर क्रियात्मक योग। उद्यान—वैज्ञानिक फसलों की वृद्धि, विकास और फलन में प्राक्मिनो और हार्मोनो की क्रिया।

जलवायु और जीव वैज्ञानिक दशाओं के प्रभाव के अनुसार फसलों के नाशक कीटों और रोगों का प्रभाव। नाशक-कीटों और रोगों के जीव-पारिस्थितिक नियंत्रण के सिद्धांत। पादप विषाणुओं के रोगवाहक कीड़े-मकौड़े—रोगों तथा नाशक-कीटों के विरुद्ध रोगनिरोधक उपाय। कीट नाशकों का जैवनिर्धारण।

चारा और भोज्य—विभिन्न पशुओं में उनका जैविक रूपान्तरण। दूध, मांस, ऊन तथा अंडों की किस्म तथा परिमाण को निर्धारित करने वाले आनुवंशिक तथा वातावरणीय कारक। ग्रामीण क्षेत्र की रोजगार व्यवस्था में डेरी-उद्योग और कुक्कुट पालन का योग; खेतों में जैविक अपशिष्टों का पुनरावर्तन। भारत में पशु तथा कुक्कुट पालन की प्रगति का विवरण;

## प्रश्न पत्र II

पादपों तथा पशुओं की वंशानुक्रम से प्राप्त होने वाली विशेषताएं तथा इसके शासी नियम। जीन संकल्पना, संकर श्रोज।

नस्ल सुधार के लिए पशुओं और पादपों का प्रजनन, रोग तथा सूखा से बचाव। अच्छी किस्म की फसलों के बीजों के संसाधन और संग्रहण की उत्पादन प्रविधि।

एक जठरगुहिक तथा रोमन्थी जठर पशुओं के पोषण का शरीर क्रिया विज्ञान। दुधारू तथा शुष्क पशुओं के भोजन को निर्धारित करने वाले सिद्धांत। मानवीय पोषण के संबंध में खाद्यान्न, दूध, मांस और अंडे का संयोजन। संरक्षी खाद्य के रूप में फल तथा सब्जियां। कृषि निविष्ट और निपज का मूल्य निर्धारण तथा वस्तुओं का विपणन। मूष्यों का उत्तार-चढ़ाव तथा इसके कारण। कृषि अर्थ-व्यवस्था में सहकारी संस्थाओं की भूमिका। फार्म योजना, आय—व्यय और लेखा तैयार करना। क्षेत्रीय प्रयोगों से प्राप्त किए गए आंकड़ों का सांख्यिकीय अभिकल्पन, विश्लेषण तथा निर्वचन।

प्रसार कार्यक्रमों के मूल्यांकन की पद्धतियां। सामाजिक आर्थिक सर्वेक्षण और बड़े, छोटे तथा सीमान्त कृषकों और भूमिहीन कृषि श्रमिकों की स्थिति एवं अभिवृत्ति संबंधी आंकड़ों का निर्वचन। फार्म मशीनीकरण तथा ग्रामीण रोजगार पर इसका प्रभाव। प्रसार कार्यक्रमों की जानकारी का आधुनिकीकरण।

## 2. वनस्पति विज्ञान

## प्रश्न पत्र I

सूक्ष्मजीव विज्ञान, विकृतिविज्ञान, पादप वर्ग, आकारिकी, आधुनिकी का शरीर, वर्गीकी, और भूय विज्ञान; संरचना विकास।

1. सूक्ष्म जीव विज्ञान : वाइरस तथा बैक्टीरिया—संरचना, वर्गीकरण प्रजनन तथा शरीर-क्रिया विज्ञान। संक्रमण, प्रतिरक्षा और मीरस विज्ञान का सामान्य विवरण। उद्योग तथा कृषि में रोगाणु।

2. विकृति विज्ञान : भारत में वाइरस, बैक्टीरिया तथा कवक द्वारा उत्पन्न होने वाले महत्वपूर्ण पादप रोगों की जानकारी; संक्रमण की प्रणालियां तथा नियंत्रण पद्धतियां, परजीविता का शरीर क्रिया।

3. पादप वर्ग : संरचना, प्रजनन, मोवा-नुन, वर्गीकरण विकास, पारिस्थितिकी, तथा शैवाल, कवक, हिरनोसिड; पर्णांगुलिक और विषुवबीज का आधिक महत्व। भारत में उद्योग वर्गों के प्रमुख प्रविभाजनों के महत्वपूर्ण प्रतिनिधियों के विवरण का सामान्य परिचय।

4. आकारिकी, आधुनिकी का शरीर, भूयविज्ञान और वर्गीकी : ऊतक और ऊतक प्रणालियां। तने, जड़ पत्ती, फूल और बीज (विकास पक्ष तथा असंगत वृद्धि सहित) की आकारिकी तथा शरीर-रचना। परागकोश तथा बीजांड की संरचना, बीज का उर्वरीकरण और विकास। आवृत्त बीजियों के नामकरण के सिद्धांत तथा वर्गीकरण। वर्गीकी की आधुनिक प्रवृत्तियां। आवृत्तबीजियों के प्रमुख परिवारों का सामान्य परिचय।

5. संरचना विकास : संरचना विकास का वृत्त—ध्रुवन, सममिति, कोशिकीय, और अंग विशिष्टीकरण। संरचना विकास के कारक। ऊतक संबंधित अध्ययन की क्रियापद्धति तथा अनुप्रयोग।

## प्रश्न पत्र II

कोशिका जीवविज्ञान, आनुवंशिकी एवं विकास, शरीर-क्रिया विज्ञान, पारिस्थितिकी तथा आधिक वनस्पति-विज्ञान।

1. कोशिका जीव विज्ञान : संरचना एवं कार्य की इकाई के रूप में कोशिका।

जीवद्रव्य कवः अंतर्देशीय जाविका, गाल्जी उपकरण, सूत्रकणिका, राइ-बोसोम, क्लोरो प्लास्ट तथा केन्द्रक की परासंरचना, कार्य तथा पारस्परिक संबंध। क्रोमोजोम—रासायनिक तथा भौतिक स्वरूप; सूत्रिभाजना और अश्रुसूत्रणा के दौरान व्यवहार; संख्यात्मक तथा संरचनात्मक विभिन्नताएं।

2. आनुवंशिकी एवं विकास : आनुवंशिकी की मेंडिलियन पूर्व तथा मेंडिलियनोत्तर संकल्पना। पित्रक संकल्पना का विकास। न्यूक्लीय अम्ल-संरचना तथा प्रजनन एवं प्रोटीन संश्लेषण में योग। आनुवंशिकी कूट और वितियमन। सूक्ष्मजीवी पुनः संयोजन प्रक्रम। उत्परिवर्तन। मानवीय आनुवंशिकी के तत्व। जैव-विकास प्रमाण, प्रक्रम एवं सिद्धांत।

3. शरीर-क्रिया विज्ञान : फोटोसंश्लेषण—इतिवृत्त, कारक, प्रक्रिया और महत्व। जल और लवण का अवशोषण तथा वासन। वाणोत्सर्जन। मुख्य और गौण आवश्यक तत्व तथा पोषण में उनका योग। नाइट्रोजन योगिकीकरण तथा नाइट्रोजन उपपाचन। इएन्जाइम, श्वसन तथा किण्वन। वृद्धि का सामान्य परिचय। पादप न्यासर्ग और उनके कार्य। शीत-कालिता। बीज प्रसुप्ति और अंकुरण।

4. पारिस्थितिकी : पारिस्थितिकी का क्षेत्र। आर्थिक पद्धतियों की संरचना, कार्य और गतिशीलता। पादप जातियां और अनुक्रमण। पारिस्थितिक कारक। पारिस्थितिकी का व्यावहारिक पक्ष जिसमें ध्रुवन का संरक्षण एवं नियंत्रण सम्मिलित है।

5. आधिक वनस्पति-विज्ञान : कूट पादपों का उद्भव और महत्व। खाद्य, रंज, काष्ठ एवं औषधियों के महत्वपूर्ण स्रोतों का सामान्य परिचय।

## 3. रसायन विज्ञान

टिप्पणी :— पाठ्यक्रम से संबंध तथा उस पर आधारित संरचनात्मक, सांश्लेषिक, यन्त्रवादी, वैचारिक एवं संख्यात्मक समस्याओं को हल करना छात्रों से अपेक्षित होगा। छात्रों को एम० आर्० ए०ओं से भी परिचित होना चाहिए।

## प्रश्न पत्र I

परमाणु संरचना तथा रासायनिक बन्धन :

क्वांटम सिद्धांत, ऑर्बिटल समीकरण, किसी पेटी में कण, हाइड्रोजन परमाणु। हाइड्रोजन अणु इलेक्ट्रॉन, हाइड्रोजन अणु। संयोजकता बन्ध के तत्त्व तथा अणु कक्षक सिद्धांत (आबंधी, अनाबंधी तथा प्रति आबंधी कक्षक। सिग्मा और पाई बंध।

आण्विक संरचना निर्धारण : विद्युत पद्धतियां (एकम-रे और इलेक्ट्रॉन)। द्विध्रुव आणु तथा चुम्बकीय गुणधर्म।

आण्विक स्पेक्ट्रा :

एम० एम० आर्०, रासायनिक सूति, प्रचक्रमण-पञ्चकण युग्मन। सरल मूलकों का ई० एम० आर्०। पूर्ण स्पेक्ट्रा, द्विपरमाणु अणु, रेखिक द्विपरमाणु अणु, समस्थानिक प्रतिस्थापन। कम्पनिक और रमण स्पेक्ट्रा, इलेक्ट्रॉनिक स्पेक्ट्रा। एकक-खिक अवस्था, प्रतिदीप्ति एवं स्फुरदीप्ति।

रासायनिक बलगतिकी : बलगतिकी की अभिक्रियाएं जिसमें स्वतंत्र मूलकों का समावेश हो। बहुलकीकरण तथा प्रकाश रसायनी अभिक्रियाओं की बलगतिकी।

पृष्ठ रसायन तथा उत्प्रेरण : भौतिक शोषण तथा रासायनिक शोषण, अधिशोषण समतापी वक्र, पृष्ठ क्षेत्र निर्धारण, विषभागी उत्प्रेरण, अम्ल-आधार और एन्जाइम उत्प्रेरण।

विद्युत रसायन : आयनिक संतुलन, प्रबल विद्युत अपघट्य का सिद्धांत, डेबी-हुकल का सक्रियता गुणांक सिद्धांत, विद्युत अपघटनी चालकता। गैल्वेनी सेल, कला संतुलन तथा ईंधन सेल। विद्युत अपघटन और अधि-वोल्टता।

ऊष्मागतिकी : ऊष्मागतिकी के नियम और भौतिक रासायनिक प्रक्रियाओं में अनुप्रयोग, परिवर्ती संयोजनों की प्रणालियां।

संक्रमण धातु रसायन : इलेक्ट्रॉनिक विन्यास, अवशोषण स्पेक्ट्रा (आवे-शांतरण स्पेक्ट्रम सहित), चुम्बकीय गुणधर्म। धातु-धातु आबंध तथा धातु परमाणु गुणधर्म।

संक्रमण धातु संकुलों की इलेक्ट्रॉनिक संरचना : क्रिस्टल क्षेत्र सिद्धांत और रूपांतरण, पाई-आर्ही संलग्नी, संक्रमण धातुओं के कार्ब-धात्विक योगिक।

लेन्थनाइड और एक्टिनाइड : पृथक्करण रसायन, आक्सीकरण अवस्था, चुम्बकीय गुणधर्म।

निर्जल विलायकों में अभिक्रियाएं।

## प्रश्न पत्र II

भौतिक कार्बनिक रसायन-विज्ञान :

इलेक्ट्रॉनिक विस्थापन प्रेरणिक, इलेक्ट्रोमेरी, मेसोमरी और अतिसंयुग्मक प्रभाव। इलेक्ट्रॉन स्लेही, नाभिक स्लेही तथा स्वतंत्र मूलक। अनुवाह और कार्बनिक अम्लों और क्षारकों के वियोजन स्थिराकों पर संरचना का प्रभाव। हाइड्रोजन बंध तथा कार्बनिक योगिकों के गुणधर्म पर इसका प्रभाव।

कार्बनिक अभिक्रिया संबंधी क्रियाविधियों की प्राधुनिक संकल्पनाएं—योग, विस्थापन, विलोपन और पुनर्विन्यास। स्वतंत्र मूलकों से संबंधित अभिक्रियाएं। एरोमैटिक प्रतिस्थापन की क्रियाविधि। बेन्जाइन माध्यमिक।

एरोमैटिक रसायन : निम्नलिखित वर्गों से संबंध सरल कार्बनिक योगिकों का रसायन क्षारीय क्षारेण, क्षारीय। क्षारीय हैलाइड, अल्कोहल, धीथ्रोल, एलडीहाइड कीटोन, अम्ल और उनके व्युत्पन्न, ईथर, ऐमीन। एमाइनोएसिड, हाइड्रोक्सीअम्ल, असंतुष्ट अम्ल, द्विसारकी अम्ल।

निम्नलिखित के सांश्लेषिक उपयोग :—

मैलोनिक और ऐसीटोएसिटिक एस्टर, मैग्नेशियम तथा लिथियम के कार्ब-धात्विक योगिक कीटोन, कार्बन और डाइएजोमेथेन।

कार्बोहाइड्रेट—वर्गीकरण, संरूपण और सरल मोनोसैकराइड की सामान्य अनुक्रियाएं। ग्लूकोस फ्रक्टोस और स्यूकोस का रसायन।

द्विविम रसायन : सममिति और सरल सममिति प्रक्रियाओं के मूलतत्त्व। सरल कार्बनिक अणुओं में प्रकाशित और उष्मागतिक समतुल्यता। ई जेड और प्रार एस संकेतन। सरल कार्बनिक अणुओं का संरूपण। अकार्बनिक समन्वय योगिकों का द्विविम रसायन।

एरोमैटिक रसायन : बेंजिन टालूईन और उसके हैलाजीनों हाइड्रोक्सी नाइट्रो और इमाइनों व्युत्पन्न। सल्फोनिक अम्ल, जाइलीन, बेंजलबिहाइड सेलीसिललबिहाइड, एसिटोफिन, बेंजोइक थालिक, सैलिसिलिक, सिनमिक और मेंडेलिक अम्ल। नाइट्रोबेंजिन डाइऑनियम लवण के अपचायक उत्पाद और उनके संश्लिष्ट प्रयोग।

नैपथलीन, एन्थ्रासीन, फिनान्थरीन पिरिडीन तथा क्यूनोलिन की संरचना संश्लेषण और महत्वपूर्ण अभिक्रियाएं।

एजो, डाइक्रेनिलमे थानी तथा मेथिलन वर्ग के रंग-नील, अलीजरीन तथा बेंलोमिनाइन। वर्ण संघटन के आधुनिक सिद्धांत। निकोटिन बी कैरोटिन, विटामिन सीक्वेरसेन, कोलेस्टेरोल एड्रेमेटेन के रसायन से संबंधित सामान्य धारणाएं।

आधिक तथा औषधीय महत्व के निम्नलिखित पदार्थों के संबंध में मूल संकल्पनाएं : स्यूकोस और स्टार्च, कौलतार, रसायन, कार्बनिक पालीमर, सेल और ब्रमा, गैल-रसायन, विटामिन, हार्मोन, एल्केलाइड, एंटीबायोटिक्स सहित उत्पादों का किण्वन, प्रोटीन।

कार्बनिक प्रकाश रसायन : ऊर्जा स्तर आरेख, क्वाण्टमी लक्षि, सरल कार्बनिक अणुओं का प्रकाश रसायन।

पालीमर : (क) फोस्फो नाइट्रिलिक पालीमर, सिलिकोन, मेटलक्लैट पालीमर। प्रावस्था नियम अध्ययन।

(ख) पालीमर का भौतिक रसायन : अणु भार का औसत और वर्ग विश्लेषण। अवसादन प्रकाश प्रकीर्णन तथा पालीमर घोलों की स्थानता। मिश्रधातु तथा अंतराधातुक योगिक।

निम्नलिखित तत्वों का रसायन तथा उनके प्रमुख योगिक :

बोरॉन, टाइटैनीयम, जरमेनियम, टंगस्टन टैंगलम, थोरियम, यूरानियम। अष्टफलकीय तथा समतलीय अकार्बनिक संकरों में प्रतिस्थापन की प्रक्रिया।

## 4 सिविल इंजीनियरी

## प्रश्न पत्र I

(क) संरचनाओं का सिद्धांत और अभिकल्पन

(क) सिद्धांत :

अध्यासोपण का सिद्धांत, व्युत्क्रमण प्रमेय; असमति बंकन।

परिमित और अपरिमित संरचनाएं; सरल और अंतरिक्ष पूर्णचित्र; स्वतंत्रता की कोटि, कल्पित कार्य; ऊर्जा प्रमेय; स्तंभ विश्लेषण, त्रिआधुन समीकरण, प्रवणता विश्लेषण और आधुन वितरण पद्धतियां; कालम साधुय; ऊर्जा पद्धतियां; सन्निकट और अंकीय पद्धतियां।

चल लोड—अपरूपक बल और बंकन आकृतियाँ; सरल और सतत किरणों और पूर्ण चित्रों के लिए प्रभाव रेखा।

परिमित और अपरिमित बाधा का विश्लेषण; भ्रंश धनुबंधी चाँ।

विश्लेषण की मैट्रिक्स पद्धतियाँ; कठोर और नम्यता मैट्रिक्स। प्लास्टिक विश्लेषण के तत्व।

#### (ख) इस्पात अभिकल्पन

सुरक्षा और लॉड तथ्य के कारण; तनाव की अभिकल्पना; संपीडन और सान्प्रत सतह; किरण और प्लेट गिडर निर्माण, छड़बुद्ध और बुद्ध संयोजन। "धम अभिकल्पना; शिलापट्ट और निर्वात आधार; केन और गैटरी गडर; छत स्तम्भक; द्रोणीय और बहुमंजिले भवन; तालाब। सतत पूर्ण चित्रों और पोटलों का प्लास्टिक अभिकल्पन।

#### (ग) धार० सी० अभिकल्पन

शिलापट्टों का अभिकल्पन, सरल और सतत किरणों, कालम फुटिंग-एकल और सम्मिलित, रैफ्ट नीब, उत्थित तालाब, संकोशित किरण और कालम, चरम उद्धार अभिकल्पन।

पेस्ट्रेसिंग की पद्धतियाँ और प्रणालियाँ, स्थिरकस्थापन; प्रेस्ट्रेस में कमी।

प्रेस्ट्रेस्ड गडरों का अभिकल्पन; चरम उद्धार अभिकल्पन।

#### (ख) तरल-यांत्रिकी और जलीय इंजीनियरी

तरल प्रवाह की गतिकी : सातत्य समीकरण; ऊर्जा और संवेग; धर्मोली-प्रमेय; कोटरन, वेग विभव और धारा फलन; घूर्णी और अघूर्णी प्रवाह, मुक्त और प्रणोदित बोटोंसिज; प्रवाह जाल।

विभागीय विश्लेषण और इसका व्यावहारिक समस्याओं में प्रयोग।

अयान प्रवाह—स्थिर और चल समानान्तर प्लेटों के बीच प्रवाह; गोलाकार ट्यूबों में से प्रवाह; फिल्म स्नेहन; स्तरीय और प्रमुख प्रवाह में वेग वितरण; परिसीमा स्तर।

पाइपों में होकर असंपीड्य प्रवाह—स्तरीय और प्रक्षुब्ध प्रवाह; क्रांतिक वेग; क्षय; स्टेमटन आकृति। जलीय और ऊर्जा ग्रेड लाइन; साइकल; पाइप नेट वर्क। झुके हुए पाइपों पर बल।

संपीड्य प्रवाह—इकोप्म और आइसनध्रुपिक प्रवाह, अव्यवस्थित और पराव्यवस्थित संवेग; माध्य संख्या; प्रवाही तरंग, जल-धन।

विभूत प्रणाल प्रवाह—एक समान और असमान प्रवाह; सर्वोत्तम जलीय अनुप्रस्थ काट। विशिष्ट ऊर्जा और क्रांतिक गहराई; क्रमिक विनाशी प्रवाह; पृष्ठ परिच्छेदिका का वर्गीकरण नियंत्रण अनुभाग; अप्रगामी तरंग अवनालिका; महोमियाँ और तरंगें। जलीय उछाल।

नहरों का अभिकल्पन—जलोढक में अरेखांकित प्रणाल; क्रांतिक कर्षण प्रतिफल; तलछट परिवहन के सिद्धांत; प्रवृत्ति सिद्धांत, रेखांकित प्रणाल; जलीय अभिकल्पन और लागत विश्लेषण; लाइनिंग के पीछे अपवाह।

नहर संरचनाएं: नियमन निर्माण का अभिकल्पन; क्रास अपवाह और संचार निर्माण—क्रास रेगुलेटर प्ला नियामक; प्रणाल फाल्स; जलसंकम; मापन अवनालिका आदि। निष्कायी प्रणाल।

विकूरितजल जल शीर्षतल—प्रवारगम्य और पारगम्य आधाराओं के विशिष्ट अंगों के अभिकल्पन के सिद्धांत; खोसला सिद्धांत; ऊर्जा क्षय; तलछट निष्क्रमण।

बांध—सुदृढ़ बांधों, भू-बांधों का अभिकल्पन बांधों पर कार्यकार बन; स्थिरता विश्लेषण।

अधिष्णव मार्ग का अभिकल्पन।

कूप और नलकूप।

1050 GI/78—3

#### (ग) मृदा यांत्रिकी और आधार इंजीनियरी

मृदा यांत्रिकी: मृदा का मूल वर्गीकरण; एटवग सीमाएं, रिक्ति अनुपात; नमी की मात्रा; पारगम्यता; प्रयोगशाला और क्षेत्रगत परीक्षण। अवस्रवण और प्रवाह जाल; जलीय प्रवाह; संरचनाएं; उत्थान और बालुपंक स्थिति। अपरिच्छेद और प्रत्यक्ष अपरूपण परीक्षण; त्रयक्षीय परीक्षण; भू-प्रवाह प्रवणता की स्थिरता; मृदा संभेदन के सिद्धांत; निःसाधन की दर। समग्र और प्रभावी प्रतिफल विश्लेषण; मृदा में दबाव वितरण; बोसनेस्क्यू और वेस्टगार्ड सिद्धांत। मृदा स्थिरीकरण।

आधार इंजीनियरी—फुटिंग की धेर्यांग क्षमता; उत्सृज और कूप; प्रतिधारणा मिति का अभिकल्पन; चारर उत्सृज और केमान।

नोट: उम्मीदवार को किन्हीं दो भागों में ही प्रश्नों के उत्तर देने होंगे और ये उत्तर पृथक-पृथक उत्तर पुस्तिकाओं में दिए जाएंगे।

#### भाग क

##### भवन निर्माण

भवन सामग्री और निर्माण-इमारती लकड़ी, पत्थर, ईंट, रेत, सुखी, चूना, लेप, कंक्रीट, प्रलेप और बालिश, प्लास्टिक आदि।

दीवारों, कर्णों, छतों अन्तर छेदों, सीढ़ियों, दरवाजों और खिड़कियों का संधारना। भवनों की परिसरजा—प्लास्टर करना टीपकारी करना और प्रलेप करना आदि। भवन मंजिला का प्रयोग। संवातन वातानुकूलन, तापानुशीलन और व्यवस्था।

भवन प्राक्कलन और विनिर्देश। निर्माण नियोजन—पी ई०आर०टी० और सी० पी० एण्ड पद्धतियाँ।

#### भाग ख

##### रेलवे और भ्रमामार्ग इंजीनियरी

(क) रेलवे-स्थायी मार्ग; बैनास्ट; स्लीपर; कुसियाँ और स्थिरक; पाइंट और क्रामिंग परिसरजा के विभिन्न प्रकार, संक्रमण बिन्दुओं का स्थापन।

लीक संधारणा; बाह्योत्सेध; पटरियों का विसर्पण; रेखांकन प्रवणता; लीक प्रतिरोध कर्षण प्रयास; दृक प्रतिरोध।

स्टेशन काइ और मशनरी; स्टेशन बिल्डिंग; प्लेटफार्म पार्श्विका; धूर्णिका।

संकेत और प्रसंगिक समग्र।

(ख) सड़क और धावन-पथ-मार्गों का वर्गीकरण, आयोजन, ज्यामितीय अभिकल्पन।

लचीली और दृढ़ पटरियों का अभिकल्प; उप-आधार और घिसने वाले धरातल।

यातायात इंजीनियरी और यातायात सर्वेक्षण; प्ररिच्छेदन; मार्ग चिह्न; संकेत और मार्गिक।

#### भाग ग

##### जल साधन इंजीनियरी

जल-विज्ञान—जल वैज्ञानिक शक्ति; अवक्षेपण वाष्पीकरण, वाष्पोत्सर्जन और भ्रंत: स्पंदन; जलाशय; एकक जलाशय। बाढ़ अनुमान और आवृत्ति।

जल साधनों के लिए आयोजन:—भू और तल जल साधन; तल प्रवाह। एकल और बहुदेशीय परियोजनाएं, संवेग क्षमता, जलाशय क्षय, जवाज सिस्टम, बाढ़ अनुमान। लाभ लागत अनुपात। इष्टतमीकरण के सामान्य सिद्धांत।

फसलों के लिए जल अपेक्षाएं—सिचाई जल का गुण, जल का उपभोग्य प्रयोग, सिचाई की जल गहराई और धारिता, जल के कार्य; सिचाई पद्धतियां और वायु दक्षता ।

नहरी सिचाई के लिए वितरण प्रणाली :—अपेक्षित चैनल क्षमता का निर्णय करना; चैनल क्षय। मुख्य और वितरणात्मक चैनल का संरक्षण ।

जलाकृति :—इसके कारण और नियंत्रण, अपवाह प्रणाली का अभिकल्पन, मुद्दा सवणता ।

नदी प्रशिक्षण :—सिद्धांत और पद्धतियां ।

भांडार निर्माण : बांधों के प्रकार (भू-बांधों सहित) और उनकी विशेषताएं, अभिकल्पन के सिद्धांत, स्थिरता की कसौटी। आधार अभिक्रिया ; जोड़ और दीर्घाएं । अवस्ययन-नियंत्रण ।

अधिप्लवमार्ग : विभिन्न प्रकार और उनकी उपयुक्तता : ऊर्जा क्षय । अधिप्लव मार्क क्रेस्ट गेट ।

### भाग घ

#### स्वच्छता और जल आपूर्ति

स्वच्छता : भवन स्थल और स्थिति; संवातन और नमीमुक्त कोर्स; गृह अपवाह, सफाई व्यवस्था और मल व्ययन की जलीय प्रणालियां । स्वच्छता साधन; शौचालय और मूत्रालय । स्वच्छता मलजल व्ययन, औद्योगिक अपव्यय, स्टोर्म मल जल—पृथक् और सम्मिश्रित प्रणालियां : सिवर में से प्रवाह ; सिवर का अभिकल्पन । सिवर कनेक्शन-मेनहोलम्, प्रवेशिका, संधि, साक्षन, निष्कासन आदि ।

सिवर अभिक्रिया—कार्य सिद्धांत; एकक; चेंबर, अवसादन टैंक आदि । सक्रियत आपक प्रक्रम; सैप्टिक टैंक; आपक निष्कासन ।

ग्रामीण स्वच्छता, परिवेश प्रदूषण और परिवेशविज्ञान ।

जल आपूर्ति : जल साधनों का प्राक्कलन; भूजल कलव्रवीय; जल की मांग का अनुमान लगाना । जल की अशुद्धियां; भौतिक रासायनिक, जीवाणु वैज्ञानिक विश्लेषण, जलोद् रोग ।

जल-ग्रहण : पंपिंग और गुस्सब योजनाएं ।

जल अभिक्रिया :—निःसादन के सिद्धांत, स्क्रेन, उर्णन और अवसादन । छीमी, द्रुत और दबाव छनक पत्र; मार्देव निस्कासन, सुगंध और लवणता ।

जल वितरण :—मानचित्र; भांडार; जलीय पाइपलाइन; पाइप फिटिंग, पम्पिंग स्टेशन और उनका परिचालन ।

#### वाणिज्य व लेखा विधि

##### प्रश्न पत्र I

##### भाग I

वित्तीय विश्लेषण के आधारभूत तकनीक : अनुपात विश्लेषण, निधि प्रवाह विश्लेषण तथा अल्पकालीन वित्तीय पूर्वानुमान तकनीक : कार्यकारी पूंजी का विश्लेषण तथा नियंत्रण—पूँजी व्यय का विश्लेषण तथा पूर्व-प्रापित नकद प्रवाह के तकनीक—परियोजना की लागत, पूँजी की लागत तथा वित्त पोषण के स्रोत : वित्त व्यवस्था करने में भारत में वित्तीय संस्थाओं द्वारा प्रयुक्त ऋण/संस्थान अनुपात, नियमों एवं निवेशक तत्वों के अनुसार पूँजीकरण संरचना के आधार का विकास करना; निगमित वित्त लाभोपार्जन नीति को प्रभावित करने वाले रिजर्व बैंक आफ इंडिया तथा सरकारी विनियम—व्यापार वित्त को प्रभावित करने वाले आय कर अधिनियम के महत्वपूर्ण उपबन्ध (अधिनियम के विनिर्दिष्ट खण्डों पर प्रश्न नहीं पूछे जायेंगे) ।

##### भाग II

व्यवसाय तथा उद्योग के लिए अर्थ-व्यवस्था करने में वित्तीय संस्थाओं का कार्य—परक्राम्य लिखित अधिनियम तथा बैंककारी विनियम अधिनियम के महत्वपूर्ण उपबन्ध—भारतीय रिजर्व बैंक और इसका वाणिज्यिक बैंकों का विनियमन—वाणिज्यिक बैंकों की परिसंपत्तियों एवं देयताओं की संरचना—भारतीय रिजर्व बैंक की प्रवाहमयता तथा ऋण दान नीति ।

2. भारतीय पूँजी विपणि की संरचना—निबंधित वित्त व्यवस्था और विशिष्ट वित्त संस्थाएं—उनकी विकसित बैंकिंग में भूमिका—देश में व्याज दर संरचना तथा इसका विनियमन ।

ग्राहकों को ऋण तथा पेशगी देना—कार्यकारी पूँजी का वित्त पोषण—प्रतिभूत और अप्रतिभूत बैंक ऋण—ओवरड्राफ्ट तथा नकदी ऋण सुविधाएं—नया विधेयक, विपणि योजना तथा इसका परिचालन—उपान्त धन की संकल्पना—“उपास्तों” का विनियमन—बोहरी वित्त पोषण की संकल्पना, बैंक ऋणों का व्यपवर्तन और वाणिज्यिक बैंकों द्वारा निवारक कार्रवाई—वाणिज्यिक बैंकों का राष्ट्रीयकरण तथा सामाजिक उद्देश्यों की प्राप्ति—अग्रता क्षेत्रों को ऋण, नियमित ऋण, लघु उद्योगों को ऋण—कृषि को ऋण—तथा शिक्षित बेरोजगार उद्यमियों को ऋण—राष्ट्रीयकृत वाणिज्यिक बैंकों के कार्य निष्पादन का मूल्यांकन ।

किसी वाणिज्यिक बैंक का संगठन—शाखा प्रबन्ध—विभिन्न बैंक सेवाएं—नाभप्रदता के मुकाबले में बैंक परिचालन की लागत ।

भाग II के विकल्प में

लेखाविधि सिद्धांत के आधारभूत तत्व तथा वित्तीय विवरणों की सीमाएं । मूल्य स्तरों में परिवर्तन हेतु लेखा बनाना । धारक एवं सहायक कम्पनियों के लेखा के सम्मेलन की योजनाएं बनाना तथा पुनर्निर्माण व ममेकन सहित कम्पनी लेखा की अभिविधित समस्याएं ।

सुनाम, शेयरों तथा व्यवसाय का मूल्यांकन । तालिका का मूल्यांकन । व्यवसाय में से कर-योग्य आय की संगणना । मानव साधनों के लिए लेखा तैयार करना ।

सांख्यिकीय प्रविचयन के आधार पर परीक्षण जांच तथा लेखापरीक्षा ।

लेखापरीक्षकों की बायिता तथा उत्तरदायित्व । औचित्य-दक्षता लेखा-परीक्षा ।

लागत लेखा परीक्षा ।

विशेष लेखा परीक्षा जांच-पड़ताल ।

सरकारी कम्पनियों की लेखा परीक्षा ।

सरकारी लेखा परीक्षा तथा वाणिज्यिक लेखा परीक्षा में अन्तर ।

##### प्रश्न पत्र II

##### भाग I

व्यापार संगठन के प्रकार—निगमित संरचना—यूनितों की (धारक) यूनित अवस्थिति का इष्टतम भ्रामाप—सरकारी नियंत्रण, व्यपवर्तन, ऊर्ध्वाधर एवं क्षैतिज समाकलन, उत्पादन मिश्र, मूल्य निर्धारण, निगमित उद्देश्य तथा व्यापारिक यूनितों की सामाजिक जिम्मेदारी । संगठन संरचना—मूलभूत सिद्धांत—प्राधिकरण तथा उत्तरदायित्व—प्रत्यायोजन तथा सोपान के स्तर—पर्यवेक्षण की अवधि—समिति प्रबन्ध, समन्वय तथा संचार ।

जन-शक्ति प्रबन्ध—स्टाफ व्यवस्था, प्रशिक्षण तथा विकास—कामिक अनुपात—कामिक पारिश्रमिक की पद्धतियां । प्रबन्ध में मानव साधन : अभिप्रेरणा के सिद्धांत—मनोबल, उत्पादकता, अभिप्रेरणा—कार्य सन्तुष्टि तथा कार्य अभिवृद्धि—नेतृत्व की भूमिका—नेतृत्व शैली—प्रबन्ध में श्रमिकों का हिस्सा लेना—भारत में औद्योगिक सम्बन्ध—भारत में लोक उद्यम—संगठन के प्रकार—जिम्मेदारी की समस्याएं—मूल्य निर्धारण नीति ।

## भाग II

प्रबन्ध नियंत्रण की संकल्पना—नियंत्रण के क्षेत्र; भाण्डार तथा ताशिका नियंत्रण; कार्मिक अनुपात और अनुपस्थिति का नियंत्रण, प्रशासनिक क्रिया-कलापों का नियंत्रण—वित्तीय नियंत्रण—सार० ओ० आई० की संकल्पना तथा प्रबन्ध नियंत्रण में इसका प्रयोग । आय-व्ययन सम्बन्धी नियंत्रण : आय-व्ययन नियंत्रण हेतु आयोजना-लाभ योजना — “लागत—परिमाण—लाभ”—सम्बन्ध-सम-विघटन विश्लेषण—क्रियाविधि के नियंत्रण में सम-विघटन की संकल्पना । लाभकर आयोजना तथा नियंत्रण हेतु लागत वर्गीकरण—नियम तथा परिवर्तनीय लागत—आयधिक और परिवर्ती में लागत के पृथक्करण की प्रविधियाँ—सामग्री, श्रम तथा ऊपरी व्यय हेतु मानकों का विकास करना—मानक लागत निर्धारण तथा आय-व्ययन नियंत्रण—आनम्न आय-व्ययन—असंगत विश्लेषण ।

निर्णयों के लिए परिणयों का वर्गीकरण :—

अभियांत्रिक परिषय, सामर्थ्य लागत तथा प्रयुक्त लागत-प्रबन्धकीय निर्णयों के लिए “लागत सुसंगति” की संकल्पना—परिवर्ती, उपांतक, अवसर, प्रत्यक्ष, कोष से बाहर और निम्न लागत—मूल्य निर्धारण हेतु परिषयन तथा उत्पादों का नियंत्रण, विपणन माध्यम, प्रदेश, आदेश आकार आदि । उत्तरदायित्व आय-व्यय तथा प्रबन्ध नियंत्रण । प्रबन्ध नियंत्रण हेतु उत्पादकता प्रविधियाँ ।

वैज्ञानिक प्रबन्ध, कार्य माप, कार्य मूल्यांकन, आन्तरिकलेखा-परीक्षा—प्रबन्ध लेखा-परीक्षा ।

## 6. अर्थ शास्त्र

## प्रश्न पत्र I

1. अर्थ-व्यवस्था का स्वरूप और स्वभाव—राष्ट्रीय आय का लेखा पालन ।
2. आर्थिक विकास—उपभोक्ता व्यवहार—उत्पादक व्यवहार और बाजार के विविध रूप ।
3. निवेश सम्बन्धी निर्णय तथा आय और रोजगार का निर्धारण—आय के वितरण और वृद्धि के सूचक आर्थिक प्रतिरूप ।
4. बैंक व्यवस्था—केन्द्रीय बैंक व्यवस्था के उद्देश्य और उपादान तथा योजनाबद्ध विकासशील अर्थ-व्यवस्था में साख सम्बन्धी नीतियाँ ।
5. करों के प्रकार और अर्थव्यवस्था पर उनका प्रभाव—बजट के आकार-प्रकार के प्रभाव—योजनाबद्ध विकासशील अर्थव्यवस्था में बजटी और वित्तीय नीति के उद्देश्य और उपादान ।
6. अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार-शुल्क पद्धति—विनिमय दर—अदायगी शेष ।
7. अन्तर्राष्ट्रीय मुद्रा बँक संस्थाएँ ।

## प्रश्न पत्र II

1. भारतीय अर्थव्यवस्था :  
भारतीय अर्थ नीति के निदेशक नियम—  
योजनाबद्ध विकास और वितरणशील न्याय—  
गरीबी को दूर करना—  
भारतीय अर्थव्यवस्था का संस्थागत स्वरूप—  
संघीय शासन तंत्र—कृषि और औद्योगिक क्षेत्र—  
सार्वजनिक और निजी क्षेत्र—  
राष्ट्रीय आय—उसका क्षेत्रगत और प्रांतीय वितरण—  
गरीबी का विस्तार और संघटन —

2. कृषि-उत्पादन :  
कृषि नीति ।

भूमि-सुधार —औद्योगिकीय परिवर्तन—औद्योगिक क्षेत्र से सह-सम्बन्ध ।

## 3. औद्योगिक उत्पादन :

औद्योगिक नीति ।

सार्वजनिक और निजी क्षेत्र ।

प्रांतीय वितरण—एकाधिकार और एकाधिकार प्रथा का नियंत्रण ।

4. कृषि-उत्पादों और औद्योगिक उत्पादों के मूल्य निर्धारण सम्बन्धी नीतियाँ । अधिप्राप्ति और सार्वजनिक वितरण ।

5. बजट की प्रवृत्तियाँ और वित्तीय नीति ।

6. मुद्रा और साख की प्रवृत्तियाँ और नीति—बैंक व्यवस्था और अर्थ वित्तीय संस्थाएँ ।

7. विदेशी व्यापार और अदायगी शेष ।

8. भारत का आयोजन :

उद्देश्य, परिकल्पना, अनुभव और समस्याएँ ।

## 7. वैद्युत इंजीनियरी

## प्रश्न पत्र I

विष्ट धारा और सहायक धारा जाल की स्थायी दशा का विश्लेषण, जाल प्रमेय, आम्प्यूड बीज गणित, जाल प्रकाय क्षणिक अनुक्रिया, आवृत्ति अनुक्रिया, लाप्लास रूपांतर, फूरिये श्रेणी और फूरिये रूपांतर, आवृत्ति स्पेक्ट्राई ध्रुव शून्य संकल्पना, प्रारंभिक जाल संश्लेषण ।

स्थिति-विज्ञान और चुम्बक विज्ञान

स्थिर वैद्युत और स्थिर चुम्बकीय क्षेत्रों का विश्लेषण; लाप्लास और प्लासों समीकरण, परिसीमा मान समस्याओं का हल; मैक्सवेल समीकरण, वैद्युत चुम्बकीय तरंग संचरण, भू और आकाश तरंग, भू केन्द्र और उपग्रह के बीच संचरण ।

माप

मापन की आधारभूत पद्धतियाँ, मानक, त्रुटि विश्लेषण; सूचक यंत्र, कैथोड रे, ऑसिलोस्कोप; बोल्टेज मापन, धारा, शक्ति, प्रतिरोध, प्रेरकत्व, धारिता, समय, आवृत्ति और अभिवाह; इलेक्ट्रॉनिक मीटर ।

इलेक्ट्रॉनिकी

निर्वात और अर्द्धचालक युक्तियाँ, समकक्ष परिपथ, ट्रांजिस्टर पैरामीटर, धारा और बोल्टेज लब्धि और निवेश तथा निर्गम प्रतिबाधाओं का निर्धारण; अभिनतन प्रविधि, एकल और बहु चरण, अव्य और रेडियो मधु संकेत तथा बृहत् संकेत प्रवर्धक और उनका विश्लेषण, पुनर्चरण प्रवर्धक और बोलीन, तरंग रूपण परिपथ और समयाधार जनित्र, विभिन्न प्रकार के बहुकम्पित और उनके प्रयोग; अंकीय परिपथ ।

वैद्युत मशीन

घूर्णी यंत्रों में ई० एम० एफ०, एम० एम० एफ० और बल आघूर्ण का जनन; विष्ट धारा तुल्यकालिक और प्रेरक मशीनों के मोटर और जनित सम्बन्धी लक्षण; तुल्य परिपथ, दिक्परिवर्तन, पार्श्व प्रचालन, शक्ति ट्रांसफार्मर के फेजर आरेख और तुल्य परिपथ, निष्पादन और वक्षता का निर्धारण, शॉटो ट्रांसफार्मर, शिकल ट्रांसफार्मर ।

## प्रश्न पत्र II

खण्ड 'क'

नियंत्रण प्रणाली

गतिक रैखिक नियंत्रण प्रणालियों का गणितीय निवर्शन, ब्लाक आरेख और संकेत प्रवाह आलेख, क्षणिक अनुक्रिया, स्थायी दशा त्रुटियाँ, स्थायित्व, आवृत्ति अनुक्रिया प्रविधियाँ, मूल पथ प्रविधियाँ, श्रेणी प्रतिकार ।

**औद्योगिक इलेक्ट्रॉनिक्स**

एक कलीय और बहु कलीय परिशोधकों के सिद्धांत और अभिकल्पना। नियंत्रित परिशोधन, मसुंणकारी फिल्टर, नियमित शक्ति प्रदायी; चालन हेतु गति नियंत्रण परिपथ, अन्तर्वर्ती, विष्ट धारा से धारा रूपान्तरण, चॉपर, समय नियंत्रक और वैलिडन परिपथ।

**खण्ड 'ख' (गुरु धाराएं)****वैद्युत मशीन**

प्रेरण मशीन :—पूर्ण चुम्बकीय क्षेत्र; बहुकलीय मोटर; प्रचालन सिद्धांत; फ्रेजर आरेख; बल आघूर्ण सर्पण विशेषता; तुल्य परिपथ और इसका प्राचल निर्धारण; वृत्त आरेख, प्रवर्तक, गति नियंत्रण, द्विपंजर मोटर; प्रेरण जनित्र, सिद्धांत, फ्रेजर आरेख, एक कलीय मोटरों की विशेषताएं और अनुप्रयोग, द्विकलीय प्रेरण मोटर का अनुप्रयोग।

**तुल्यकालिक मशीन**

ई० एम० एफ० समीकरण, फ्रेजर और वृत्त आरेख, अपरिमित 'बस' पर प्रचालन, तुल्यकालिक शक्ति; प्रचालन विशेषता और विभिन्न पद्धतियों द्वारा निष्पादन, आकस्मिक लघु परिपथ और मशीन प्रतिघात और समय स्थिरता निर्धारित करने हेतु दोहन लेख का विश्लेषण, मोटर विशेषताएं और निष्पादन, प्रवर्तन पद्धति, अनुप्रयोग।

विशेष मशीन : ऐम्प्लिफाइड और मेटाडाइन, प्रचालन विशेषताएं और उनके अनुप्रयोग।

शक्ति प्रणाली और रक्षण : विभिन्न प्रकार के शक्ति केन्द्रों की सामान्य रूप-रेखा और अर्थ प्रबन्ध; आवाह-भार शिखर भार और पम्प स्टोरेज संयंत्र; विष्ट धारा और सहायक धारा शक्ति वितरण की विभिन्न प्रणालियों की अर्थव्यवस्था; संचरण पंक्ति प्राचल परिकल्पना; जी० एम० डी० शॉर्ट की संकल्पना, मध्यम और दीर्घ संचरण पंक्ति, विद्युत रोधक; विद्युत रोधकों की किसी रज्जु में बोस्टेज का वितरण और श्रेणीयन; विद्युत रोधकों पर वातावरणी प्रभाव; सममित घटकों द्वारा ध्रंश परिकल्पना; भार प्रवाह विश्लेषण और आर्थिक प्रचालन; स्थायी दशा और क्षणिक स्थायित्व; स्विच गिअर, चाप विलोपन की पद्धतियां; पुनर्लाइन और उपलब्ध बोस्टेज; परिपथ विच्छेदक परीक्षण, रक्षी प्रतिस्तरण; शक्ति प्रणाली उपस्कर हेतु रक्षी योजना; सी० टी० और पी० टी०, संचरण पंक्तियों में महोर्मियां, प्रणामी तरंग और रक्षण।

उपयोजन :—विभिन्न परिवर्तनों हेतु औद्योगिक परिवचालन वैद्युत मोटर और उनके अनुमतांक का आकलन; प्रारंभ होते समय मोटरों का आचरण, त्वरण, ब्रेक और उत्क्रमण प्रचालन; विष्ट धारा और प्रेरण मोटर हेतु गति नियंत्रण की योजना।

रेल कर्षण की विभिन्न प्रणालियों की अर्थव्यवस्था और अन्य पहलू; रेलगाड़ी आवागमन की यांत्रिकी, शक्ति और ऊर्जा की जरूरतों तथा मोटर अनुमतांकों का आकलन; कर्षण मोटरों की विशेषताएं; परावैद्युतीय और प्रेरण तापन।

**अथवा****खण्ड 'ग' (प्रकाश धाराएं)**

संधार प्रणालियां : आधाम का प्रजनन और संयोजन—आवृत्ति-प्रावस्था—और दोलित्र प्रयोग करने वाले स्पंद मॉड्युलित संयुक्त; मॉड्युलक और विमॉड्युलक; मॉड्युलित प्रणालियों की तुलना, रक्ष समस्याएं, प्रणाल वक्षता, प्रतिचयन प्रमेय; ध्वनि और दशंन प्रसारण संचरण और अभिग्राही प्रणालियां, ऐन्टेना; भरकों और अभिग्राही परिपथों, अव्य स्थित संचरण रेखा, रेडियो और परा उच्च आवृत्तियां।

सूक्ष्म तरंग : निर्देशित साधनों में वैद्युत चुम्बकीय तरंग; तरंग निर्देशी घटक मोटर अनुनायक, सूक्ष्म तरंग नल और स्थायी दशा युक्तियां सूक्ष्म-तरंग जनित्र और प्रवर्धक, फिल्टर, सूक्ष्म तरंग मापन प्रविधियां, सूक्ष्म

तरंग विकिरण पैट्रन, संचार और ऐन्टेना प्रणालियां; नौचालन के रेडियो मह्य।

विष्ट धारा प्रवर्धक : प्रत्यक्ष युग्मित प्रवर्धक, भेद प्रवर्धक, अन्तराविष्ट और अनुसूच अभिकल्पन।

**8. भूगोल****प्रश्न पत्र I****खंड 'क'****भू-भ्राकृति विज्ञान**

भू-गर्भ-महाद्वीपों और महासागर श्रेणियों का इतिहास, उद्गम। पृथ्वी की हलचल—भू-अभिनतियां—पर्वत रचना। शैल और अपक्षयण; भू-भ्राकृति विकास—तटीय, हिमनदीय, रक्ष, समुद्रीय और कास्ट।

**जलवायु विज्ञान**

वायुमंडल का संयोजन और संरचना। वायुमंडलीय आतपन और ऊष्मा बजट।

आर्द्रता और वर्षण—वायु संहति—वाताघ और वाताघीय विश्लेषण—विश्व जलवायु वर्गीकरण।

**समुद्र विज्ञान**

भू-मंडल पर जलाशयों का वितरण—महासागर की सतह का भौतिक विव्यास—ताप और लवणता का वितरण—महासागर निक्षेप—महासागर जल की हलचल।

**मानव भूगोल**

मानव भूगोल का विषय-क्षेत्र परिस्थितिवाद, निश्चयवाद संभाव्यतावाद। निम्न प्रकार के उत्पादी व्यवसायों के सांस्कृतिक धरातल के लक्षण :—पशुचारण, आखेट, मत्स्य और विनिर्माण।

**राजनीतिक भूगोल**

राजनीतिक भूगोल का स्वरूप और विषय क्षेत्र, राजनीतिक भूगोल की शाखाएं; राज्य और राष्ट्र; सीमा और परिसीमाएं—विश्व के राजनीतिक स्वरूपों का विकास।

**खंड 'ख'****भौगोलिक विचारधाराओं और खोजों का इतिहास**

प्राचीन काल में भौगोलिक ज्ञान का विस्तार; अरब भूगोलज्ञों का योगदान—खोजों का महान् युग—17वीं और 19वीं शताब्दी के तथा आधुनिक भूगोलज्ञों का योगदान।

**औद्योगिक भूगोल**

औद्योगिक भूगोल का विषय-क्षेत्र। औद्योगिक अवस्थिति के सिद्धांत—निम्नलिखित उद्योगों के विकास और अवस्थिति का अध्ययन : लोहा और इस्पात, सूती वस्त्र, पटसन, औद्योगिक संकुलों की क्षेत्रीय विशेषताओं का रासायनिक अध्ययन।

**भारत का ऐतिहासिक भूगोल**

ऐतिहासिक भूगोल का स्वरूप और विषय-क्षेत्र, भौतिक द्रश्य भूमि, 7वीं और 13वीं शताब्दियों के दौरान भारत की राजनीतिक और प्रशासनिक सीमाएं और आर्थिक तथा सामाजिक भूगोल का स्वरूप—विदेशी यात्रियों से पुनर्निर्मित भारतीय भूगोल के स्वरूप।

**मानव भूगोल**

मानव भूगोल का विषय-क्षेत्र, मानव का वातावरण और पुरातनता। पुरापाषाण काल से भारत के सांस्कृतिक और सामाजिक विकास का अध्ययन : भारत की कुछ महत्वपूर्ण जन जातियों टोडों-गोंडों-बिरहोर-संथालों-नागाओं का अध्ययन।



## कृषि भूगोल

कृषि का उद्गम और विकास—कृषि को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारक—कृषि के प्रकार—कृषि क्षेत्रों के परिशीलन की संकल्पनाएं और पद्धतियाँ—फसल संयोजना और—कृषि कौशल, कृषि उत्पादकता—भूमि प्रयोग तथा पोषकता ।

## प्रश्न पत्र II

खंड 'क'

## आर्थिक भूगोल

आर्थिक भूगोल का विषय क्षेत्र—उत्पादी व्यवसायों—निष्कर्षी कृषीय और विनिर्माण पर-परिसर का प्रभाव—अवस्थिति—प्राथमिक, द्वितीयक और तृतीयक क्रिया-कलापों का अवस्थान—क्षेत्रीय सर्वेक्षण और आयोजन ।

## नगर भूगोल

नगर भूगोल का विषय वस्तु और भूमिका । नगरों का उद्भव और विकास—नगरिकरण का स्वरूप—नगरों का वर्गीकरण—नगर क्षेत्र—नगर-अवस्थिति के सिद्धांत—नगर आकारिकी—ग्राम्य-नगरीय उपान्त ।

## जनसंख्या भूगोल

जनसंख्या वितरण और विकास के सिद्धांत—जनसांख्यिकीय विशेष-ताएँ—विभिन्न आयु वाले स्त्री पुरुषों का अनुपात—असजीवी जनसंख्या—जनसांख्यिकीय गतिशीलता—अंतरराष्ट्रीय और राष्ट्रीय; जनसंख्या के स्वरूप और विश्व के विभिन्न भागों में उसके विकास के स्तर । मातात्मक भूगोल : केन्द्रीय और विकेन्द्रीय प्रवृत्ति । केन्द्रीय और निकटतम प्रतिवेणी विश्लेषण—सहसंबंध और समाश्रयण—भौगोलिक परिकल्पना परीक्षण ।

मानचित्रकला—मानचित्र प्रक्षेप—मानचित्र प्रक्षेप के सिद्धांत और प्रकार—निम्नलिखित प्रक्षेपों की रचना और प्रयोग के गुण धर्म और प्रकार :—अमध्य प्रक्षेप (भूवीय मामले) सरल गोलकीय प्रक्षेप, दो मानक अक्षांश सहित, बाल और बहुशंकुक, बेलनी और मर्केटर प्रक्षेप, ज्यामितीय प्रक्षेप, मालविड प्रक्षेप । मानचित्र वक्षेप में वैयक्तिक कृति ।

उच्चावच परिच्छेदिका की निरूपण पद्धति; आर्थिक अवधारणा और जनसंख्या आकृतियों का निरूपण ।

## खण्ड 'ख'

भारत का भौतिक, आर्थिक और क्षेत्रीय भूगोल ;

- (i) संरचना, उच्चावच, जलवायु और मृदा
- (ii) जनसंख्या और इसकी समस्याएं;
- (iii) कृषि, कृषि-भूमि की समस्याएं और कार्यक्रम;
- (iv) मिठाई और नदीघाटी परियोजना;
- (v) शक्ति और खनिज साधन,
- (vi) भारत के उद्योग और योजनाओं के अन्तर्गत भारत का औद्योगिक विकास, भारत के क्षेत्र, बटवारा का आधार । क्षेत्रीय प्रभागों का अध्ययन ।

## 9 भूविज्ञान

## प्रश्न पत्र I

सामान्य भूविज्ञान, भू-आकृतिक विज्ञान, संरचनात्मक भूविज्ञान, स्तरिकी और जीवाश्म-विज्ञान ।

1. सामान्य भूविज्ञान : पृथ्वी का उद्गम, महाद्वीप और महासागर—उनका वितरण, विकास और मूल । महाद्वीपीय विस्थापन, महासागर फैलाव और प्लेट विवर्तनिकी । पुराजलवायु और उनकी सार्थकता । समस्थिति । पुराचुंबकत्व । रेडियोगैक्टिकता और भूविज्ञान में इसका प्रयोग—भूकालानुक्रम और भू-वय । भूकम्पविज्ञान, भूभ्रम । भू-अभिनितियों और

उनका वर्गीकरण । ज्वालामुखी विज्ञान । द्वीप-क्षेत्र, गंधीरसागरी खाई और मध्य-महासागरीय कटक ।

2. भू-आकृतिक विज्ञान : मूल संकल्पना और सार्थकता । भू-आकृतिक प्रक्रिया और अंतःक्षणों के कारण । भू-आकृतिक चक्रों और उनका निर्वचन । भारत उपमहाद्वीप की भू-आकृतिक विशेषताएं । स्थलाकृति और संरचना से इसका सम्बन्ध ।

3. संरचनात्मक भूविज्ञान : स्ट्रॉफिज्म, शैलसमूह, पर्वत मूल । बसत और भ्रमण । शैल संविन्यासी विश्लेषण और इसका आलेखी निरूपण ।

4. स्तरिकी : स्तरिकी के सिद्धांत और नाम पद्धति । विश्व स्तरिकी और पुराभूगोल की रूपरेखा । प्रमुख भारतीय शैल समूहों का उनके विश्व समकक्षों से महसम्बन्ध ।

5. जीवाश्मविज्ञान : विकास : फामिल, उनके परिवर्तन और प्रयोग की विधियां ।

(क) प्रवाल, वैकियोपाड, पटलकलोम, ऐमोनाइटीज, जठरपाष, त्रिपासिक, गूलचर्मी, ट्रैप्टोनाइट्स के विस्तृत ज्ञान के साथ अफेरेकियों का आकृतिक विज्ञान, वर्गीकरण और भू-विज्ञानिक इतिहास ।

(ख) कनेरुकिया : कनेरुकियों के प्रमुख समूह—मत्स्य, मरीसुप और स्तनधारी । मांस, हाथी और घोड़ा का विस्तृत अध्ययन ।

(ग) पादप : गोंडावाना पेड़-पौधे तथा उनका महत्व ।

(ग) सूक्ष्मजीवाश्मविज्ञान : इसका अध्ययन और तेल की खोज के विशेष संदर्भ में इसका महत्व ।

## प्रश्न पत्र II

क्रिस्टल विज्ञान, खनिज विज्ञान, शैलविज्ञान, तथा आर्थिक भूविज्ञान

क्रिस्टल विज्ञान : क्रिस्टल प्रणालियां तथा वर्गीकरण । परमाणु संरचना । वर्णों का व्युत्पत्ति । यमलन । प्रकाशीय विसंगतियां ।

खनिज विज्ञान : शैल संरूपण खनिजों का विस्तृत अध्ययन । खनिज के भौतिक, रासायनिक और प्रकाशिक गुण धर्म । सिलिकेट संचना और प्रकार ।

प्रकाशीय खनिज विज्ञान : प्रकाशिकी । प्रकाशिक शक्तिका का वर्णन तथा अनुप्रयोग । व्यतिकरण आकृतियां । प्रकाशिक अक्षीय कोण तथा प्रकीर्णन ।

शैल विज्ञान : आग्नेय शैलों का उद्भव विकास और वर्गीकरण । प्रतिक्रिया सिद्धांत । महत्वपूर्ण द्विआधारी और त्रिआधारी पद्धतियों का अध्ययन । आग्नेय शैलों का स्वरूप, संरचना और उनका महत्व । शैलसायन । महत्वपूर्ण शैल प्रकारों (ग्रैनाइट, बेगमेटाइट, बेसाइट, एन्थोसाइट और अल्ट्रामैफिक्स) की शैलवर्णना और शैलोत्पत्ति ।

अथवादी शैलों का वर्गीकरण, प्रत्यास्थ तथा अप्रत्यास्थ । अथवादी वातावरण । उद्गम क्षेत्र । अथवादी शैलों की संरचना तथा स्वरूप ।

कायांतरित शैलों का वर्गीकरण । कायांतरण के प्रकार और नियंत्रण । कायांतरी क्षेत्र तथा संरक्षण । कायांतरण तथा ग्रैनाइटो भावन । महत्वपूर्ण शैलों, जैसे बार्नोकाइट, ताहम आदि, की शैलवर्णना तथा शैलोत्पत्ति ।

आर्थिक भू-विज्ञान : खनिज रचना का प्रक्रम । अथवादी निक्षेपों का वर्गीकरण । अथवादी प्राप्ति का नियंत्रण । भारत के धातुक तथा अधातुक खनिज निक्षेपों का अध्ययन । भारत की खनिज सम्पदा । खनिजों का आर्थिक उपयोग । राष्ट्रीय खनिज नीति । खनिजों का संरक्षण तथा उपयोग ।

अनुप्रयुक्त-भू विज्ञान : प्रविधियों का पूर्वोक्षण और अन्वेषण । खनन, प्रतिवहन, अथवादी-प्रसाधन तथा सज्जीकरण की प्रमुख पद्धतियां । सामान्य इंजीनियरी समस्याओं के लिए भू-विज्ञान का अनुप्रयोग । मृदा तथा भूमि-जल भू-विज्ञान । भू-रसायन तथा भू-भौतिकी की सामान्य जानकारी । फोटो-भू-विज्ञान ।

## 10 इतिहास

## प्रश्न पत्र I

## खण्ड 'क'—प्राचीन भारत

## 1. सिन्धु सभ्यता :

नगरों के विकास में जिन संस्कृतियों ने योग दिया । प्रमुख नगर तथा उनकी विशेषताएँ । उपमहाद्वीप के आन्तरिक और बाहरी व्यापारिक सम्बन्ध । नगरों के पतन के कारण । सिन्धु सभ्यता की प्रतिजाविता एवं सातत्य ।

## 2. वैदिक युग

वैदिक ग्रंथों में वर्णित भौगोलिक विस्तार । वैदिक संस्कृति तथा सिन्धु सभ्यता के बीच साम्य व भेद ।

वैदिक युग में सामाजिक तथा राजनीतिक स्थिति । वैदिक युग के प्रमुख धार्मिक विचार तथा अनुष्ठान ।

## 3. गंगा घाटी

नागरिकरण का द्वितीय चरण, गंगा घाटी के जनपदों तथा नगरों का विकास । सामाजिक तथा धार्मिक स्थिति । बौद्ध धर्म की सामाजिक पृष्ठभूमि और विरोधी सम्प्रदाय ।

## 4. मौर्य साम्राज्य

मौर्य कार्यक्रम तथा स्रोत । साम्राज्य का प्रशासन । सामाजिक एवं आर्थिक क्रियाकलाप । शोक की श्रम नीति ।

## 5. भारत का राजनीतिक एवं आर्थिक इतिहास

(200 ई० पू० से 300 ई० तक)

उत्तर और दक्षिण भारत में राज्यों का अभ्युदय—उनका भौगोलिक एवं राजनीतिक आधार ।

भारतीय अर्थव्यवस्था तथा समाज के विकास में व्यापार का योग ।

मध्य एशिया, पश्चिमी एशिया और दक्षिण-पूर्व एशिया के साथ भारत के संबंध । बौद्ध धर्म का विकास तथा भागवत धर्म का अभ्युदय ।

## 6. गुप्त काल

गुप्त राजाओं का राजनीतिक इतिहास ।

कृषि व्यवस्था और राजस्व प्रणाली ।

कला, साहित्य आदि का विकास ।

वैष्णव धर्म, शैव धर्म आदि का विकास ।

## 7. सातवीं शताब्दी ईसवी में भारत की स्थिति

हर्ष वर्द्धन

चालुक्य वंश

पल्लव वंश

## खंड 'ख'—मध्ययुगीन भारत

उत्तरी भारत—650—1200 ई० । राजनीतिक एवं सामाजिक दशा । सामन्तवादी अर्थव्यवस्था । जो साम्राज्य ; दक्षिण भारतीय ग्राम्य व्यवस्था । शंकराचार्य ।

मुक्तों की विजय और दिल्ली सल्तनत (1206—1526) । भू-राजस्व प्रणाली और नैतिक एवं प्रशासनिक संगठन । अर्थव्यवस्था तथा समाज में परिवर्तन । भारतीय फारसी संस्कृति का विकास ; साहित्य और कला । प्रांतीय राज्य । विजय नगर साम्राज्य का राज्यतन्त्र और सामाजिक व्यवस्था ।

पन्द्रहवीं और सोलहवीं शताब्दियों के धार्मिक आंदोलन । नई साहित्यिक भाषाएँ । (बंगला, हिन्दी की बोलियाँ, पंजाबी, मराठी आदि) ।

## उत्तर भारत के युद्ध 1526—56 (सूर प्रशासन) ।

मुगल साम्राज्य, 1556—1707 । राजनीतिक इतिहास । मनसब और जागीर प्रणाली । केन्द्रीय और प्रांतीय प्रशासन । भू-राजस्व । धार्मिक नीति । भारतीय अर्थव्यवस्था, 16वीं और 17वीं शताब्दियाँ, कृषि और कृषक वर्ग । नगर और वाणिज्य । योरोपीय व्यापार का प्रारम्भ और विकास । मुगल वर-धारी संस्कृति ; साहित्य, चित्रकला तथा वास्तुकला । धार्मिक प्रवृत्तियाँ अठ्ठारहवीं शताब्दी । मुगल साम्राज्य का विखंडन ; इसके परवर्ती राज्य (दक्षिण, बंगाल और अवध) । मराठा अभ्युदय । शिवाजी से 1803 तक ।

## प्रश्न पत्र—II

खंड 'क' आधुनिक भारत (1757—1947)

अंग्रेजों की बंगाल पर विजय ; ब्रिटिश उपनिवेशवाद का बदलता रूप । ब्रिटिश शासन का आर्थिक प्रभाव ; कृषक व्यवस्था में परिवर्तन, स्थायी बन्दोबस्त ; रेयनवाड़ी ; कृषि का वाणिज्यीकरण, ग्रामीण ऋण, श्रम की वृद्धि ; हस्तकला उद्योगों का विनाश ; आधुनिक उद्योगों तथा पूँजीवादी वर्ग का विकास ; विदेशी पूँजी की वृद्धि ; विदेशी व्यापार ; सीमानुल्लंघनी नीति ; भारतीय अर्थव्यवस्था में राज्यों की भूमिका ; धन सिंगमन ; 1857 का विद्रोह ; बंगाल और महाराष्ट्र का किसान आंदोलन ; सन 1858 के बाद ब्रिटिश प्रशासन और आर्थिक नीतियों में परिवर्तन ; भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन का सामाजिक आधार ; प्रारम्भिक राष्ट्रवादियों ; के राजनीतिक कार्य की योजना, नीतियाँ, सिद्धान्त और कार्य प्रणालियाँ ; अफरिन से कन्नौज तक—प्रारम्भिक राष्ट्रीय आंदोलन के लिये सरकारी, प्रतिक्रिया ; धार्मिक सुधार आंदोलन ; सामाजिक सुधार तथा निम्नजाति आंदोलन और सामाजिक परिवर्तन ; बंग-विभाजन विरोधी आंदोलन तथा स्वदेशी आंदोलन, उग्र राष्ट्रवादियों के राजनीतिक कार्य की योजना, नीतियाँ, सिद्धान्त तथा कार्य प्रणालियाँ ; आंतिकारी आतंकवाद का आविर्भाव ; साम्प्रदायिकता का उदय ; दक्षिण भारत तथा महाराष्ट्र में क्षेत्रीय और जातीय आंदोलनों का उदय तथा प्रगति, भारतीय राजनीति में गांधी जी का अभ्युदय ; प्रथम असहयोग आंदोलन ; स्वराज्यवादी ; साइमन कमिशन का बहिष्कार और नेहरू प्रतिवेदन, पूर्ण स्वराज्य तथा द्वितीय सविनय अवज्ञा आंदोलन ; औद्योगिक श्रमिक वर्ग तथा मजदूर संघ आंदोलन की प्रगति ; किसान आंदोलन 1919—50 ; कांग्रेस में वामपंथी पक्ष का उदय और विकास, कांग्रेस समाजवादी तथा साम्यवादी ; आंतिकारी आतंकवादी ; रियासती जन आंदोलन ; राष्ट्रवादी विदेशी नीति का विकास ; राष्ट्रवादी योजना वैचारिकी का विकास । सन 1936 के बाद कांग्रेस तथा अन्य मंत्रिमण्डल ; साम्प्रदायिकता की वृद्धि एवं प्रसार ; द्वितीय महा-युद्ध के दौरान भारत, क्रिप्स मिशन ; सन 1942 का आंदोलन, भारतीय राष्ट्रीय सेना, युद्धोत्तर जन आंदोलन ; स्वतन्त्रता प्राप्ति तथा भारत का विभाजन ; भारतीय रिमामतों का संघटन ।

## खंड 'ख'—आधुनिक विश्व

(क) (1) वाणिज्यवाद का युग तथा पूँजीवाद का प्रारम्भ ।

(2) पश्चिमी योरोप में कृषि क्रांति, 16वीं से 18वीं शताब्दी तक ।

(3) औद्योगिक क्रांति जिसने फैक्टरी उद्योगों को जन्म दिया ।

(4) ब्रिटेन, फ्रांस, जर्मनी तथा जापान में पूँजीवाद का विकास ।

(5) उन्नीसवीं शताब्दी में साम्राज्यवाद का विकास तथा साम्राज्यवाद के सिद्धांत ।

(ख) (1) फ्रांसीसी क्रांति का उद्देश्य, उपलब्धियाँ तथा स्वरूप, 1789—1795 ।

(2) उन्नीसवीं, शताब्दी में इटली और जर्मनी में राष्ट्रीयवाद की जड़ों का जन्म ।

(3) उन्नीसवीं शताब्दी में ब्रिटेन में उदारतावाद का अभ्युदय ।

(4) सन 1917 की रूसी क्रांति ।

(5) जर्मनी में नाजीवाद : जापान में राष्ट्रीयतावाद तथा सैन्यवाद, 1928—1941।

(ग) (1) भारत में उपनिवेशवाद की अवस्थाएं आणिक्यवाद, मुक्त व्यापार तथा द्वितीय पूंजी।

(2) उन्नीसवीं शताब्दी में इंडोनेशिया में उच्च उपनिवेशवाद।

(3) मोहम्मद अली, सैयद पाशा तथा इस्माइल पाशा के अधीन मिस्र—मिस्र की अवस्था का उपनिवेशवाद 1876—1920।

(4) चीन में अफीम युद्ध तथा पोर्टे प्रणाली संधि का विकास, 1840—1860, चीन में द्वितीय पूंजी, 1895—1914।

(5) चीन, इंडोनेशिया, इंडो-चीन और मिस्र में साम्राज्यवाद—विरोधी, आंदोलन — चीन की क्रांति, 1919—1949।

## 11. विधि

प्रश्न पत्र 1

### 1. सांविधानिक और प्रशासनिक विधि

(क) सांविधानिक विधि ; उद्देशिका, नीति निर्देशक सिद्धांत ; मौलिक अधिकार ; न्यायपालिका ; केन्द्र और राज्य के संबंध विधायी शक्तियों का वितरण ; राष्ट्रपति और उसकी शक्तियां ; असीनिक कर्मचारियों को संरक्षण ; संविधान का संशोधन।

(ख) प्रशासनिक विधि :—स्वरूप और विकास ; नैसर्गिक न्याय के सिद्धांत ; न्यायिक पुनरीक्षा, प्रशासनिक अधिकारण और अधि-करण ; प्रत्यायोजित विधान, ओम्बड्समैन।

### 2. अन्तरराष्ट्रीय विधि

अन्तरराष्ट्रीय विधि का स्वरूप और स्रोत : अन्तरराष्ट्रीय विधि का इति-हास ; अन्तरराष्ट्रीय विधि की विचारधाराएं ; अन्तरराष्ट्रीय विधि और नगरपालिका विधि। अन्तरराष्ट्रीय विधि के व्यक्ति के रूप में राज्य, अन्तरराष्ट्रीय व्यक्तित्व का अर्जन और खोप ; राज्य की मान्यता ; राज्य क्षेत्र के अर्जन के प्रकार।

सामुहिक विधि।

राज्यों के अधिकार और कर्तव्य।

संधियां।

व्यक्तिगत और अन्तरराष्ट्रीय विधि ;

अन्वदेशीय ; राष्ट्रियता ; वैश्वीकरण ; राज्यविहीनता।

प्रत्यर्पण। शरण और मानव अधिकार।

युद्ध :—खोपणा ; प्रभाव ; आत्मा रक्षा ; सामूहिक सुरक्षा ; क्षेत्रीय समझौते। युद्ध का अवैधीकरण। युद्धस्थल और विद्रोह। युद्धकारी विधि ; युद्ध के बन्दी ; युद्ध अपराधी। नाकाबन्दी और निषेध ; निरीक्षण और नांच करने का अधिकार ; समुद्री लूट न्यायालय। तटस्थता और तट-धीकरण।

युद्ध में तटस्थ राज्यों के अधिकार और कर्तव्य।

अतटस्थ सेवाएं ; संयुक्त राष्ट्र अधिकार—पत्र। संयुक्त राष्ट्र का अधिकार पक्ष और इसके प्रमुख अंग।

प्रश्न पत्र 2

### 1. वाणिज्यिक विधि

संविदा विधि के सामान्य सिद्धांत (भारतीय संविदा अधिनियम, 1872 की धारा 1 से 75 तक)।

कति पति विधि ; प्रत्याभूति ; पतिघात ; गिरवी रखना और अधि-करण। माल विक्रय विधि। भारतीय विधि के विशेष संदर्भ के माय

भागीदारी और पराक्रम्य लिखित और वैगिक विधि (सामान्य सिद्धांत) कंपनी विधि।

### 2. अपकृत्य और अपराध विधि

(क) अपकृत्य :—स्वरूप, सामान्य अपवाद ; उपेक्षा, उपताप, व्यक्ति और संपत्ति पर अतिचार।

मानहानि, प्रतिनिधिक बायिता, पूर्णदायिता और राज्य दायिता।

(ख) अपराध :—अपराध बायिता के सामान्य अपवाद (धारा 76 से 106 तक)

पहयंत्र (धारा 34), राजद्रोह (धारा 120)। सार्वजनिक शांति से संबद्ध अपराध (धारा 141, 142, 146, 149 और 159)। मानव शरीर पर प्रभाव डालने वाले अपराध (धारा 299, 300, 301, 319, 320, 322, 340, 359, 360, 361, 362)। संपत्ति से संबद्ध अपराध। (धारा 378, 383, 390, 391, 399 403, 405, 415, 420, 441)।

प्रयत्न (धारा 511)।

### 12. निम्नलिखित भाषाओं का साहित्य

#### 12 (I) अरबी

प्रश्न पत्र 1

1. (क) भाषा का उद्गम और विकास (रूप रेखा)।

(ख) भाषा के व्याकरण, अंलकार-शास्त्र, छन्द शास्त्र की प्रमुख विशेषताएं।

2. साहित्यिक इतिहास और साहित्यिक आलोचना—साहित्यिक आंदोलन। चीन साहित्य की पृष्ठ भूमि ; सामाजिक—सांस्कृतिक प्रभाव और आधुनिक गतिविधियां ; नाटक, उपन्यास, लघु कहानी, निबंध सहित आधुनिक साहित्यिक विधाओं का उद्गम और विकास।

3. अरबी में लघु निबंध।

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवारों की आलोचनात्मक योग्यता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

कवि :

1. इमरुल कैस : उनका मल्कह :

“किफा नबकीमीम जिफ हजबिन वा मंजिली”

(पूरा)

2. जोहर बिन अबी सुलमा : उनका मल्कह :—

“एमिन उफा डिमनातुन लाभ तकलामी”

(पूरा)

3. हसनबिन बाबित : उनके दीवान से निम्नलिखित पांच कसीदे :—  
कसीदा 1 से कसीदा 4 :—

और कसीदा :—

“निल्लाही दारु हसाबतिन नावम तुहम—यौमन बिजिल्ला”।

4. उमरबिन अबी रबाई :—उनके दीवान से 5 गज़ल

(i) फलमा तो वकाफला वा सलामतु उशरकत—  
बुजुहुम जहाहुल हुस्नु भनतताकाना।

(पूरा)

(ii) नेता हिन्यान अंजाजतना मो तेहु—  
वा शफत भन्कसाना मिम ताजिबु।

(पूरा)

- (iii) कलाबत् इलाहकी मिन बलादी +  
किताब मुवालाहिम कमादी ।

(पूरा)

- (iv) अमिन एसी नूमिन अंता  
धावीन फामुबकिदु +  
घडता घदीन अम रहम  
फामुह्जारु ।

(पूरा)

- (v) कासा ली फोहा अतिकन सकालम +  
फजरात मिमा यकुलुछुम् ।

(पूरा)

5. फज्जवाक :—उनके दीवान से 4 कसैद :—

- (i) जैनुल आबिदीन अली बिन हुसैन की प्रशंसा में  
“हजल लाजी तिरीकुल बताउ, बसाता हूँ” ।

- (ii) उमर बिन ए० अजीज की प्रशंसा में  
“जरत सकीनतू अतलाहन अनखा बिहिम”

- (iii) सईद बिन अलास की प्रशंसा में  
“वा कूमिन तनामुल अधियाक आयता” ।

(पूरा)

- (iv) “दी बुल्क” की प्रशंसा में  
“वा अटलासा असातिनवा मा काना साहिबान” ।

6. बराहर बिन मुईद :—उनके दीवान से निम्नलिखित दो कसैद :—

- (i) इजा बलाघार रैडल मशवरता फ़ैशन +  
बिराई नसीहीन आब नसीहते हजीमी ।

- (ii) खालिया मिन काबिन आयने अखकुया +  
अत्ला दराही इनाल करीम मुहनु ।

(पूरा)

7. अम्बु नवाज :—उनके दीवान से पहली तीन कसैद ।

8. शौकी :— उनके दीवान “अल-शौकियात” से निम्नलिखित पाँच कसैद ।

- (i) “सावा बोलोम” (पूरा)

- (ii) “कनीस्तुन सगत इला मस्जिबी” (पूरा)

- (iii) “अशलू हवाकी लिमान यालूम फायजकू”  
(पूरा)

- (iv) “सलामुन मिन सब्बा ब्रावा अराकू”  
(नकबातु विमाथक) (पूरा)

- (v) “सलामुन नील या धंवी +  
वा हजाज जहरू मिन इनदी” (पूरा)

लेखक :—

1. इबनुल मुकादद :—मुकद्दमा की छोड़कर “कलियाला वा विमता” :—  
अध्याय : 1 पूरा “अल-असाद वा-एल थास” ।

2. अल-जाहिज : अल-बयान वा तब्बीन :—

5-2 अम्बुल सलाम मोहम्मद द्वारा सम्पादित । हारून, कैरो  
मिल (पृष्ठ 31 से 85 तक) ।

3. इबन खालिबुन :—उनका मुकद्दमा : 39 पृष्ठ :—पहले अध्याय  
से भाग छह :—

“अल फसतुल सादिस मिन अल किताबलि अवाल”  
से

“वा मिन फुरुही अल अजबकूवात मुकादमा” तक

4. महुम्ब निमुर :—उनकी पुस्तक “कालर रायी” से कहूँ  
“अशी मुताबल्की”

5. तौफीक अल-हकीम :—उनकी पुस्तक ।

“मशरीयातू तौफीकल हकीम” से

नाटक—सिक्ल मुन्तहीर ।

नोट :—उम्मीदवारों को कम से कम 25% अंक वाले प्रश्नों के उत्तर  
अरबी में देने होंगे ।

## 12. (2) असमिया

प्रश्न पत्र 1

भाग 1—भाषा

- (क) असमिया भाषा के उद्गम और विकास का इतिहास—भारतीय  
-आर्य भाषाओं में उसका स्थान —इसके इतिहास के युग ।

- (ख) भाषा का रूप विज्ञान—उपसर्ग और प्रत्यय-परसर्ग-शब्दरूप  
और क्रिया रूप । प्राचीन भारतीय आर्य के विशेष सन्दर्भ  
में इस भाषा की ध्वनि-पद्धति ।

- (ग) बोलीगन वैविध्य-मानक बोलचाल और विशेषतः कामरूपी बोली ।

भाग 2—साहित्यिक इतिहास और साहित्यिक आलोचना

साहित्यिक आलोचना के सिद्धांत—विभिन्न साहित्यिक स्वरूप —  
असमिया में इन स्वरूपों का विकास ।

प्रारंभिक काल से आधुनिक समय तक उनकी सामाजिक या सांस्कृतिक  
पृष्ठभूमि के साथ साहित्यिक इतिहास के विभिन्न काल । आदि-असमिया  
काव्य—चर्यागीत । शंकरदेव से पूर्व का काव्य । वैष्णव पुनर्जागरण और  
असमिया जीवन और साहित्य पर शंकरदेव आंदोलन का प्रभाव । गद्य  
का प्रारंभ —नाटक तथा भागवत पुराण और भगवत गीता के रूपांतरण  
में काव्यात्मक वैविध्य और बुरंजी जैसी प्राचीन गाथाओं में यथार्थवादी  
वैविध्य । साहित्य में शंकरदेव के पश्चात् ज्ञान । ब्रिटिश शासकों और  
अमेरिकन मिशनरीज का आगमन । काव्य, नाटक, कथा उपन्यास, जीवनी,  
निबंध और आलोचना के नए प्रकार ।

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित  
होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक योग्यता को जांचने वाले प्रश्न  
पूछे जाएंगे ।

माधव कंबली	रामायण
शंकरदेव	रुकमणी-हरण (काव्य और नाटक)
माधव देव	बारगीत, अर्जुन-मंजन नाटक
वैकुण्ठाथ	गीता-कथा, भागवत्-कथा
भट्टाचार्य	खण्ड 1-2
लक्ष्मीनाथ बजबख्श	श्री शंकरदेव और श्रीमाधवदेव मोर जीवन-सोवरण
पद्मनाथ गोहाट	वरुणा गांवपुरा श्रीकृष्ण
रजनीकांत बरबसाई	मिरीजियारी, मोनोमती
बाणीकांत काकती	पुरोनी असमिया साहित्य, साहित्य और प्रेम
सूर्य कुमार भुयान	आनन्दराम बरुआ, त्रिदोहर बुरंजी
बिरिषि कुमार बरुआ	जीवनार बतात, सेवजी पातर, कहिनी ।

## 12. (iii) बंगला

## प्रश्न पत्र I

- (1) बंगला भाषा का इतिहास
- (2) बंगला की प्रमुख बोलियाँ
- (3) माधु भाषा और चलित भाषा
- (4) वर्तनी पद्धति, वर्णमाला और विप्लवग्रन्थ (रोमनीकरण) के विशेष मन्दर्भ में मानकीकरण और मुद्रण की समस्याएँ।

## 2. बंगला साहित्य का इतिहास

छात्रों से निम्नलिखित की जानकारी अपेक्षित है :—

- (1) प्राचीनकाल से आधुनिक काल तक बंगला साहित्य का इतिहास।
- (2) बंगला साहित्य की समाजिक और सांस्कृतिक पृष्ठभूमि।
- (3) बंगला साहित्य की सांस्कृतिक पृष्ठभूमि।
- (4) बंगला साहित्य पर पाश्चात्य प्रभाव।
- (5) आधुनिक प्रवृत्तियाँ।

## प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों को मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक योग्यता के जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

1. वैष्णव पदावली :
2. मकुन्दराम : चंडीसंगल
3. माइकेल मधुसूदन दत्त : मेघनाद अध काव्य
4. बंकिम चन्द्र चट्टोपाध्याय : कृष्ण कान्तिर बिल कबल कोनोर दफ्तार
5. रवीन्द्र नाथ ठाकुर : गल्पप्रसूत (1)  
चित्रा  
पुनश्च  
रक्त कवर्ची
6. गरुडचन्द्र चट्टोपाध्याय : श्रीकान्त (1)
7. प्रमथ चौधरी : प्रबन्ध संग्रह (1)
8. विभूति भूषण बन्धोपाध्याय : पथेर पाबली
9. तारा शंकर बन्धोपाध्याय : गणदेवता
10. जीवननन्द दास : बनलला सेन

## 12. (iv) अंग्रेजी

## प्रश्न पत्र I

साहित्यिक युग (19वीं शताब्दी) का विस्तृत अध्ययन।

इस प्रश्न पत्र में बट्टेम्बर, कार्लिज, शैले, कीट्स, लैम्ब, हैजलिट, कैंकरे, डिकन्स, टेनीसन, राबर्ट, ब्राउनिंग, आर्नेल्ड, जार्ज इलियट, कारलाइल, रस्किन, पीटर की रचनाओं के विशेष मन्दर्भ के साथ 1798 से 1900 तक का अंग्रेजी साहित्य सम्मिलित होगा।

मौलिक अध्ययन का प्रमाण अपेक्षित होगा। प्रश्न ऐसे पूछे जाएंगे जिनसे न केवल निर्धारित लेखकों के संबंध में उम्मीदवारों की जानकारी की जांच होगी बल्कि उस युग की प्रमुख साहित्यिक प्रवृत्तियों के अवबोध की भी जांच होगी। आलोच्य युग की सामाजिक और सांस्कृतिक भूमिका से संबंधित प्रश्न भी पूछे जा सकते हैं।

## प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तक का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवारों की आलोचनात्मक योग्यता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

1050 GI/78—4

## 1 शोकसपीयर :

एज यू लाइक इट

हेनरी VI—भाग I तथा II हेमलेट,  
वी टेम्पेस्ट।

## 2 मिल्टन :

पैराडाइज लॉस्ट

## 3 जान आस्टिन :

एम्मा

## 4 बट्टेम्बर :

दी प्रेल्यूड

## 5 डिकन्स :

डेविड कारपरफील्ड

## 6 जार्ज इलियट :

मिडिल मार्च

## 7 हार्डी :

जुडे दी ग्रावमक्योर

## 8 योडम :

ईस्टर 1916

बाईजेंटियम

दिक सेकंड कमिंग लेडा एंड दी स्वान

ए प्रेयर फार मेक

माई डाटर लेपिस माजुली

मेलिंग टु बाइजेंटियम

दी टावर

अमांग स्कूल बिरुटन

## 9. इलियट :

दी वेस्ट लैंड

## 10. डी० एच० लॉरेंस :

वी रेनबो

## 12 (V) फेंच

## प्रश्न पत्र I

## भाग I—

(क) सामाजिक विषय पर फेंच में निबंध।

(ख) दिए हुए उद्धरण का सार लेखन।

## भाग II—

फेंच साहित्य का प्रमुख प्रवृत्तियाँ

(क) श्रेण्यवाद।

(ख) स्वच्छन्दतावादी प्रवृत्ति।

(ग) 19वीं और 20वीं शताब्दियों (1940 तक) में उपन्यास का विकास।

(घ) 19वीं शताब्दी के उत्तरार्ध में फेंच काव्य में नई दिशाएँ।  
(बाउलेयर से आगे)

(ङ) 19वीं शताब्दी में नई साहित्यिक विधाओं के रूप, साहित्यिक इतिहास और साहित्यिक आलोचना। उम्मीदवारों के युग की सामाजिक—ऐतिहासिक पृष्ठभूमि की अच्छी जानकारी की अपेक्षा की जाती है।

नोट—भाग 2 में दो प्रश्न होंगे, जिनमें से एक प्रश्न का उत्तर फेंच में अग्रण्य देना होगा; और दूसरे का उत्तर अंग्रेजी में दिया जा सकता है।

## प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसका उद्देश्य उम्मीदवारों की आलोचनात्मक योग्यता जांचना होगा।

## 1. रबेलायस

ले टायर्स लिबर

## 2. कोनॉल

(क) ले मिड

(ख) पालिकेटे

## 3. रेमिने

(क) फेडरे

(ख) अल्ट्रोमेक्यू

## 4. मोलेर

(क) लेटारुफेटे

(ख) एल'अन्तारे

5. बाल्टेयर (क) केंडिड  
(ख) ज़ादीग  
6. रूमो ले कंट्रेक्ट सोशल  
7. विकटर हुगो (क) ले कंट्रेक्शन  
(ख) ले शेट्टीमेंट्स  
8. सेंट एक्सुपरी बोल डे ल्यूट  
9. मालराक्स ला कंडीशन ह्यूमन  
10. एपोलिनारे एल्कूल्स

नोट : इस प्रश्न पत्र के प्रश्नों के उत्तर फेंच में देने होंगे।

12(vi) जर्मन

प्रश्न पत्र I

- भाग क : 1. जर्मन में निबन्ध 30 अंक  
2. अंग्रेजी में जर्मन में अनुवाद 20 अंक

भाग ख : इस प्रश्न पत्र में सन् 1800 से 1955 तक की अवधि के अत्यधिक महत्वपूर्ण प्रतिनिधि लेखकों के विशेष संदर्भ में सन् 1800 से 1955 तक के जर्मन साहित्य का अध्ययन सम्मिलित होगा। इस प्रश्न पत्र में इन साहित्यिक घटनाओं तथा सामाजिक सुसंगति के सम्बन्ध उनकी आलोचनात्मक समझ का पता चलना चाहिए। उम्मीदवारों को निम्नलिखित साहित्यिक युगों तथा संबंधित लेखकों का ज्ञान रखना होगा।

1. शास्त्रीय काल: गोथे शिलर
2. हायने के विशेष संदर्भ में रोमानो काल।
3. काव्यात्मक यथार्थवाद : केज़र, फोण्टेन सी० एफ० मेयर का साहित्य।
4. प्रकृतवाद : होप्समन।
5. सन् 1945 के बाद का साहित्य :  
बोल, ब्रेक्ट।

इसमें दो प्रश्नों के उत्तर देने हैं जिनमें एक का जर्मन में देना होगा।

प्रश्न पत्र II

उम्मीदवार को मूल ग्रंथों का प्रत्यक्ष ज्ञान रखना होगा। भाषा की जाती है कि उनमें जर्मन लेखकों की प्रतिनिधि रचनाओं की व्याख्या करने की क्षमता होनी चाहिए। उम्मीदवारों से निम्नलिखित पुस्तकें मूल में पढ़ने की अपेक्षा की जाती है।

1. कविताएं : रोमानी युग के प्रतिनिधि कवियों की :  
आइसेनहोर्फ, हामने ब्राउनो तथा उनलिनड तथा स्टुरिन-अण्ड  
कृष्ण अवधि की गोयथे की कविताएं।

2. लघु उपन्यास :

- (क) डोस्टोव्स्की : जुडनबुधे
- (ख) राजे : डाई क्रोनिक डर स्पलिंगमसगासे
- (ग) स्टार्म : इम्पेस्सी या पौल पापेस्पेलर
- (ख) मन : टोनियो क्रोगर

3. नाटक : बरटोल्ड ब्रेक्न : लेबेन देस गेलोली।
4. लघु कथाएं : हेनरिख बाल, टामस मन (बरटास्ते कोपफे)।

नोट : इस प्रश्न पत्र के उत्तर जर्मन में लिखने हैं।

12. (vi) गुजराती

प्रश्न पत्र I

भाग I

- (क) नवीन भारतीय भाषा भाषाओं के विशेष संदर्भ में गुजराती भाषा का इतिहास प्रस्ताव पिछले हजार वर्ष।
- (ख) इस भाषा के व्याकरण की प्रमुख विशेषताएं।

- (ग) इस भाषा की प्रमुख बोलियां/प्रकार।

भाग II

- (क) साहित्यिक इतिहास—तन्त्रिह-पूर्व और तन्त्रिहोत्तर साहित्य, रंडिन युग, गांधी युग और स्वतंत्रोत्तर काल।
- (ख) साहित्यिक समालोचना—गुजराती समालोचना का विकास—प्रमुख प्रवृत्तियों की विशिष्टता बताते हुए सबसे कम से भागों की समालोचना परम्परा। गुजराती साहित्य की प्राच्यनिक प्रवृत्तियों और आलोचकों से परिचय।
- (ग) निम्नलिखित साहित्यिक विधाओं की प्रमुख विशेषताएं, इतिहास और विकास।  
(1) आख्यान और इतिवृत्तात्मक काव्य।  
(2) गीति काव्य।  
(3) भावे, नाटक और एकांकी नाटक।  
(4) उपन्यास और लघु कथा।  
(5) गोवर्धनी, आत्मकथा डायरी और पत्र।

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों को मूल रूप में पढ़ना होगा और इसका स्वरूप ऐसा होगा कि उम्मीदवार की आलोचनात्मक योग्यता प्राप्ति जा सके।

1. प्रेमचन्द :

1. नरेन्द्रचन्द्र, सम्पादक, मगनभाई वेमाई, नवजीवन प्रकाशन मंदिर, ग्रहमदाबाद-14 या अन्य कोई संस्करण।

2. कुंवरबैनम माम् रुडी, सम्पादक,

2. कुंवरबैनम माम् रुडी, सम्पादक, मगनभाई वेमाई, नवजीवन प्रकाशन मंदिर, ग्रहमदाबाद-14 या अन्य कोई संस्करण।

2. शमल :

1. मदन मोहन, सम्पादक डा० एच० सी० भयानी या अन्य कोई संस्करण।

3. नर्मद :

1. नर्मद पद्य मंदिर, सम्पादक वी० एम० भट्ट।

4. गोवर्धनराम त्रिपाठी :

1. सरस्वती चन्द्र खण्ड I और II
1. गुजरात नो नाथ, प्रकाशक : गुर्जर ग्रन्थ रत्न कार्यालय, ग्रहमदाबाद।

5. के० एम० मुंशी :

2. काका-निवासी—प्रकाशक यशोपरि

6. नानाला :

1. इन्दुकुमार, खंड I
2. विश्वगीत

7. कान्द

6. पूर्वालाप

8. गांधी जी :

1. आत्मकथा
2. संलग्न प्रभाव

9. रामनारायण पाठक :

1. द्विरेफनीवालो, खंड I
2. अर्वाचीन काव्य साहित्यनावाहनो।

10. उपाध्याय जीवो :

1. महाप्रस्थान, प्रकाशक, बोरा एंड कम्पनी, ग्रहमदाबाद।
2. गोष्ठी, प्रकाशक, गुर्जर ग्रन्थ रत्न कार्यालय, ग्रहमदाबाद।

## 12. (viii) हिन्दी

## प्रश्न पत्र I

## 1. हिन्दी भाषा का इतिहास

- (1) प्रारम्भिक अवस्थाओं और प्रारम्भिक हिन्दी की व्याकरणिक और गान्धिक विशेषताएँ।
- (2) मध्य काल के दौरान अवधी और ब्रज भाषा का, साहित्यिक भाषा के रूप में, विकास।
- (3) 19वीं शताब्दी के दौरान खड़ी बोली हिन्दी का, साहित्यिक भाषा के रूप में, विकास।
- (4) देवनागरी लिपि के साथ हिन्दी भाषा का मानकीकरण।
- (5) स्वाधीनता संघर्ष के दौरान हिन्दी का, राष्ट्र भाषा के रूप में, विकास।
- (6) स्वाधीनता के बाद से हिन्दी का, भारत संघ की शासकीय भाषा के रूप में, विकास।
- (7) हिन्दी की प्रमुख बोलियाँ और उनका पारस्परिक सम्बन्ध।
- (8) मानक हिन्दी की प्रमुख व्याकरणिक विशेषताएँ।

## 2. हिन्दी साहित्य का इतिहास

- (1) हिन्दी साहित्य के प्रमुख युगों: अर्थात् आदि काल, भक्ति काल, रीति काल, भारतेन्दु काल, द्विवेदी काल आदि की मुख्य विशेषताएँ।
- (2) आधुनिक हिन्दी में प्रमुख साहित्यिक गतिविधियों और प्रवृत्तियों की प्रमुख विशेषताएँ जैसे छायावाद, रहस्यवाद, प्रगतिवाद, प्रयोगवाद, नई कविता, नई कहानी, अक्षयिता आदि।
- (3) आधुनिक हिन्दी में उपन्यास और यथार्थवाद का प्रावेश।
- (4) हिन्दी में रचनात्मक और नाटक का संक्षिप्त इतिहास।
- (5) हिन्दी में साहित्यिक, समालोचना के निदान और हिन्दी के प्रमुख साहित्यिक समालोचक।
- (6) हिन्दी में साहित्यिक विधाओं का उद्भव और विकास।

## प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न-पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों को मूल रूप में पढ़ना होगा और इसमें उम्मीदवार की समीक्षात्मक योग्यता को जाँचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

कबीर :	कबीर ग्रन्थावली (प्रारंभ से 200 पद्य)
सूरदास :	अमर गीत सार (प्रारंभ से केवल 200 पद्य)
तुलसीदास :	रामचरित मानस (केवल प्रयोध्या काण्ड) कवितावली (केवल उत्तर काण्ड)।
भारतेन्दु हरिश्चन्द्र :	अंधेर नगरी
प्रेमचन्द :	गोदान, मानसरोवर (भाग एक)।
जयशंकर "प्रसाद" :	चम्पू, कामायनी (केवल चिंता, अज्ञा लक्ष्मी और इया)
रामचन्द्र शुक्ल :	चिन्तामणि (पहला भाग) (प्रारंभ से 10 निबन्ध)।
सूर्यकान्त त्रिपाठी "निराला" :	अनामिका (केवल सरोज स्मृति, राम की शक्ति पूजा)।
स० ह० वात्स्यायन 'अज्ञेय' :	शेखर : एक जीवनी (दो भाग)।
गजानन माधव कुटिबीष :	चाँव का मुँह टेढ़ा है (केवल 'अंधेरे में')

## 12. (ix) कन्नड़

## प्रश्न पत्र I

## खण्ड I

कन्नड़ भाषा का इतिहास। भाषा क्या है? भाषाओं का वर्गीकरण; द्रविड़ भाषाओं की ममान्य विशेषताएँ; कन्नड़ तथा अन्य द्रविड़ भाषाओं की साम्यमूलक तथा वैषम्यमूलक विशिष्टताएँ, कन्नड़ वर्णमाला; कन्नड़ व्याकरण की कुछ प्रमुख विशेषताएँ; लिपि, वचन कारक; क्रिया-काल तथा सर्वनाम। कन्नड़ भाषा का क्रमिक विकास; कन्नड़ पर अन्य भाषाओं का प्रभाव; भाषा में धातान तथा शब्दार्थ-संबंधी परिवर्तन; कन्नड़ भाषा तथा उसकी बोलियाँ कन्नड़ की साहित्यिक तथा व्यावहारिक भाषा शैलियाँ।

## खण्ड II—कन्नड़ साहित्य का इतिहास

10वीं, 12वीं, 16वीं, 17वीं, 19वीं, तथा 20वीं शताब्दी के साहित्य का उनकी सामाजिक, धार्मिक तथा राजनीतिक पृष्ठभूमि के आधार पर अध्ययन और निम्नलिखित कवियों के आधार पर कन्नड़ भाषा के निम्नलिखित साहित्यिक स्वरूपों का उनकी उत्पत्ति, विकास तथा उपलब्धियों के संदर्भ में आलोचनात्मक अध्ययन :—

चंपू :—चंप, रत्न, नयसेन हरिहर, जल्ल भ्रांडम्य, तिरुमलार्थ, यङ्गवरी।  
वचन :—वैवसायिमय्यम बसव और उनके समकालीन, तोंड सिद्धलिंग।  
रत्ने :—हरिहर, श्रीनिवास-नवरात्रि, कुर्वे, चिन्नागंड तथा श्री रामायणदर्शनम्।

पदवदी : राधकां, कुमुदेन्दु, चामरम, कुमारव्यास, तारखेनहरि, लक्ष्मीश और विरुपाक्षवर्द्धित।

सांगत्य : देपराज, शिगुमायन, मंजुंड, रत्नाकरवर्ण, होन्नम्।

गद्य : शिवकोटि, चामुंडराय, हरिहर, तिरुमलार्थ, केंपुमारायण तथा मुद्दण।

## खण्ड III—काव्यशास्त्र

काव्यशास्त्र तथा आलोचना के कार्यात्मक अन्तर। काव्य की परिभाषा तथा उद्देश्य; काव्य के इन विभिन्न सम्प्रदायों का प्रस्तुतीकरण; भर्लकार, रीति, वक्रोक्ति, रम, इवनि तथा प्रीति, भारत के रस सूत्रों की परिभाषा तथा आलोचना, रसों की संख्या की आलोचना।

सौंदर्य-शास्त्रीय अनुभव, प्रतिभा की प्रकृति, अंतःप्रेरणा वाद, दुष्य वर्णन, मनोव्यवधान, आलोचना के आधारभूत सिद्धान्त, सहृदय तथा आलोचक को योग्यताएँ, कन्नड़ साहित्य के आधुनिक रूप।

## खण्ड IV—कर्नाटक का सांस्कृतिक इतिहास

भारतीय पृष्ठभूमि के आधार पर कर्नाटक संस्कृति, कर्नाटक संस्कृति की राशीनता, कर्नाटक, निम्नलिखित राज्यवंशों का व्यापक ज्ञान; ब्राह्मी और कल्याण चालुक्य, राष्ट्रकूट, होयसल और विजय नगर के राजा।

कर्नाटक में धार्मिक आन्दोलन, सामाजिक परिस्थितियाँ, कला और स्थापत्य कर्नाटक में स्वतंत्रता आन्दोलन, कर्नाटक का एकीकरण।

## प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौखिक अध्ययन अपेक्षित होगा। इस प्रश्न पत्र का उद्देश्य उम्मीदवारों की विवेचनात्मक क्षमता जाँचना होगा।

## खंड I

प्राचीन कन्नड़ : (हलगण्ड)

आदि पुराण संग्रह : एल० गुंडप्पा

विक्रमार्जुन विजय (9 और 10 सर्ग)

## अध्याय II

## साम्प्रदायिक कलाएँ : (तड़ुगलइ)

बसवण्णनवर बचनमलु

डा० एस० बसवराजु

गीता बुक हाउस, मैसूर-1 द्वारा प्रकाशित

बसवराज देवर रगले

टी० एस० बेंकणाय्या द्वारा संपादित

हरिश्चन्द्र काव्य संग्रह

टी० एस० बेंकणाय्या और ए० आर० कृष्ण शास्त्री द्वारा संपादित उद्योग पर्व संग्रह

टी० एस० श्यामाराव द्वारा संपादित

परमार्थ (सर्वज्ञ के बचन)

डा० बसवराजु द्वारा संपादित, गीता हाउस, मैसूर

भारतेश्वरभक्त (संग्रह I से IV सर्ग)

## अध्याय III

## आधुनिक कन्नड़ (होम कन्नड़)

(कविता) : कन्नड़ बाबुटा—सं० बी० एम० श्रीकंठय्या

कन्नड़ काव्य संग्रह : डा० यू० आर० अनंतमूर्ति

: बुक ट्रस्ट, इडिया

ऋक्मण होस काव्य : सं० चंद्रशेखर पाटिल तथा अन्य

(उपन्यास) : मालेगनल्लि माडुमगलु : कुर्वेकु

कोमनहूदि : शिवराम कारंत

भारतीपुरा : यु० आर० भनंतमूर्ति

(लघु कथा) : कन्नड़ अत्युत्तम सन्न कथेगलु

सं० के० नरसिंह मूर्ति

(नाटक) : अश्वत्थामा : बी० एम० श्री बेरलगेकोरल : कुर्वेकु

(निबंध) : होमगकन्नड़ प्रबन्ध संकलन

सं० गोरू राम स्वामि अर्थ्यगार

## अध्याय IV

## लोक साहित्य

गरतीय हाड्डु—सं० बसवमल्लप्पा तथा अन्य

जीवनजोफलि (भाग 3 : गरतीय रागरिमे)

सं० डा० एम० एस० संकपुर

बेलगांव जिलेय जानपद कथेगलु :

सं० टी० एस० राजप्पा

नम्ममुत्तिन गायेगलु : सं० सुधाकर

नम्म ओगनुगलु : सं० रागी (रामे गोड)

12. (X) कश्मीरी

## प्रश्न पत्र I

1. (क) कश्मीरी भाषा का उद्गम और विकास :—

(i) प्रारंभिक अवस्था (लाल वेद) :

(ii) लाल वेद और उसके पञ्चात्

(iii) संस्कृत और फारसी का प्रभाव ।

(ख) कश्मीरी भाषा की संरचनात्मक विशेषताएँ :—

(i) छवि प्रतिरूप ;

(ii) रूपात्मक रचना ;

(iii) वाक्य संरचना ।

(ग) कश्मीरी भाषा की बोलियाँ/प्रकार ।

2. साहित्यिक इतिहास और समालोचना :—

(क) साहित्यिक परम्पराएँ और प्रवृत्तियाँ :—

लोक तथा प्राचीन साहित्य की पृष्ठ भूमि, शोधवाद, श्रुति सम्प्रदाय, सूफीमत, भक्तिपूर्ण कविता, प्रगीतत्व (विशेषतः खोल्न) समनवी आख्यान ;

(ख) सामाजिक-सांस्कृतिक प्रभाव :

सामाजिक राजनीतिक कविता (प्रगतिशील कविता सहित) और समकालीन विकास ;

(ग) साहित्यिक विधाओं का विकास :

(i) वाख श्रुक, वास्तुन भाट, लादीणाह, मर्मी, सोल्न, समनवी, नीला नाट, शजल ; नज़म, आजाद नज़म खोर्दी, तुक, गीतिनाट्य, चतुर्दश-पदी ;

(ii) पाथुर ; नाटक, अफमाना, मकालू, ननकीद, नाबल, मिजाह और तांज ।

## प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता को जाचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे ।

1. लाल वेद (सांस्कृतिक अकादमी)

2. नन्द श्रुति का नूरनाम (सां० अ०)

3. शम्स फकीर-संकलन (सां० अ०)

4. मक़बूल कगानवाडी का गुल-राज (सां० अ०)

5. परमानन्द का सोबान मार्थ (सां० अ० द्वारा प्रकाशित परमानन्द की सम्पूर्ण ग्रंथावली में से)

6. कुलियात नादिम (सां० अ०)

7. रामुलमीर (सां० अ० द्वारा प्रकाशित संकलन)

8. महजूर (सां० अ० द्वारा प्रकाशित संकलन)

9. आजाद (संकलन) (सां० अ०)

10. आजिचिका गिरी नज़म (सां० अ०)

11. आजिक का थूर अफसाना (सां० अ०)

12. कासूर नासर (सां० अ०)

13. भुय्या : यणी मोहम्मद नोन (सां० अ०)

14. नाशार्ह : मोती लाल केमु

15. दो० द० दाग : मोहिउद्दीन

16. अख दो : रे : बंसी निदोष

17. मियुल : जी० एन० गोहर

18. लावु ता० प्रावु : अमीन कामिल

19. पता' लारान प्रभात : हरि कृष्ण कील

20. मनी कमान : मज्रुफकर भाजीम

21. मरमी (शहीद बडगामी द्वारा संपादित)

12. (Xi) मलायालम

## प्रश्न पत्र I

## भाग I

(क) (i) सुदूर दक्षिण की द्राविड भाषाओं के पुनर्निर्माण द्वारा प्रमाणित मलायालम की प्रारंभिक अवस्था और विशेषताएँ, तमिल के संबंध में केरल पाणिनि (ए० आर० राजा राजा वर्मा) द्वारा उल्लिखित छह



विशिष्ट लक्षण (न्यासे)—अन्य द्राविड़ भाषाओं जैसे कन्नड़, तुलु आदि के संबंध में छह न्यासों की शालोचनात्मक पुनरीक्षा।

(ii) राम चरितम् जैसे पाट्टु संप्रदाय की भाषागत विशेषताएं और इस वर्ग की परवर्ती रचनाओं में प्रतिबिम्बित उनका विकास।

(iii) प्रारम्भिक संदेश काव्यों से लेकर 15वीं शताब्दी तक प्रचलित मणि प्रवाल संप्रदाय की भाषागत विशेषताएं। भाषा कोटलीयम और प्रारम्भिक शिलालेखों का गद्य साहित्य।

(iv) प्रारम्भिक लोक साहित्य सहित देशी संप्रदाय की भाषागत विशेषताएं।

(v) निरणम् कवियों की कृतियों की भाषागत विशेषताएं जिनमें पाट्टु, मणिप्रवाल और देशी विचारधाराओं के तत्वों का समाहार पाया जाता है।

(vi) कृष्णगाथा तथा एलुत्तच्चन और अन्यो की कृतियों में प्रांत-निहित आधुनिक धारा के विशिष्ट लक्षण।

(ख) मलयालम भाषा के व्याकरण की प्रमुख विशेषताएं: लीलानिलकम् की भाषा भूषक महता। देशी व्याकरणों जैसे जार्ज मानन, कोवुण्णि नेङ्गाडी, पाच्चु मूनव, ए० आर० राजा राजा कर्मा और थोयगिरि प्रभु का योगदान।

जोसफ़ पीट, ड्रमंड, गृडर्ट फोह्लन मियर जैसे यूरोपीय व्याकरणों का योगदान।

(ग) लीलानिलकम् और (इसकी टीका) में उल्लिखित बोलियों, मलयालम की जानिगल बोलियों तथा लक्षद्वीप द्वीप समूहों भंगलोर, पालन्याट और त्रिवेन्द्रम जिले के दक्षिणी भागों में बोली जाने वाली जानि बोलियों के विशिष्ट लक्षण।

## भाग II

साहित्यिक इतिहास शालोचना आदि

इसमें साहित्यिक प्रवृत्तियों और प्रारम्भ से उत्तरवर्ती कालों तक उनके विकास का शालोचनात्मक अध्ययन सम्मिलित है।

1. पाट्टु, लोककथा और मणिप्रवाल सहित प्रारम्भिक साहित्यिक प्रवृत्तियां।
2. गाथा
3. कलिम्पाट्टु
4. चम्पू
5. आट्टकथा
6. तुल्लल
7. महाकाव्य और खण्डकाव्य
8. आधुनिक काव्य की रतिविधियां
9. नाटक, उपन्यास, लघु कहानी, जीवन, यात्रा-विवरण और अन्य सृजनात्मक गद्य कृतियों का विकास।

## प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौखिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की शालोचनात्मक योग्यताओं को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

1. कृष्णप्रशन (राम पणिकर) (काष्णप्रशन-रामायणम्—बालकांडम्)
2. चेन्नशरी (कृष्ण गाथा, रक्मिणी स्वयंवरम्)
3. एलुत्तच्चन (महाभारतम्—कर्णपर्वम्)
4. कंचन नक्षियार (कल्याण सौगंधिकम्)
5. केवल वर्मा (मयूर संदेशम्)
6. कुमारम् आशान (सीता)
7. बल्लनोल (मगदलन मरियम)

8. उल्लूर एस० परमेश्वर अश्वर (पिगल)
9. अन्न् मेनन (इन्दुलेखा)
10. सी० बी० रामन पिल्ले (रामराजबहादुर)

12 (xii) मराठी

प्रश्न पत्र I

भाषा, साहित्य का इतिहास और साहित्यिक शालोचना

खण्ड I : भाषा

- (क) मराठी का उद्गम और विकास (विस्तृत रूपरेखा)
- (ख) मराठी की प्रमुख बोलियां
- (ग) मराठी व्याकरण की सामान्य रूपरेखा

खण्ड : II साहित्य का इतिहास

साहित्य के इतिहास की प्रमुख प्रवृत्तियों का, जहां संभव हों, प्रत्येक युग की प्रचलित विचारधाराओं और सामाजिक जन जीवन के साथ उनका संबंध जोड़ने हुए अध्ययन करना है।

- (क) निम्नलिखित प्रवृत्तियों के विशेष सन्दर्भ में प्रारम्भ से 1818 तक : महानुभाव, भक्ति भम्प्रदाय, पंडित कवि, शाहीर।
- (ख) निम्नलिखित के विकास के विशेष संदर्भ में 1818 से 1960 तक : काव्य नाटक, उपन्यास, लघु कथा।

खण्ड III : साहित्यिक शालोचना

साहित्यिक शालोचना में निम्नलिखित समस्याओं का अध्ययन किया जाना है :

- साहित्य का स्वरूप
- साहित्य का प्रयोजन
- साहित्य निमित्त की प्रक्रिया
- साहित्य और समाज
- साहित्य की भाषा
- साहित्य में नवीनता

## प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौखिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की शालोचनात्मक क्षमता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

- (1) महिमभट्ट : लीलाचरित्र एकांक
- (2) तुकाराम 'तुकाराम दर्शन अर्थात्, अभंग-वाणी प्रसिद्ध तुकाराम'। (जी० बी० मरदार द्वारा सम्पादित प्रकाशक : माहंन बुक डिपो, पुणे)।
- (3) मारोपंत : 'विराट पर्व, श्लोके कावली'।
- (4) एच० एन० घाटे : "पण लक्षात कोण बोलो" 'ब्रजभात'
- (5) आर० जी० गडकरी ("गोविन्दाग्रज") : "बाग्वैजयंती", एकच प्याला।
- (6) बी० एस० खंडेकार : "वायु लहरी", "कौशवध"
- (7) ए० आर० देशपांडे ("अनिल") : "भग्नमूर्ति", "संगीत"।
- (8) बी० एस० मर्हेकर, "मर्हेकरांची कविता "पाणि"
- (9) पी० एल० देशपांडे : "तुम्हे आहे तुजपाणी", "खोमीरभरती"
- (10) व्यंकटेश माडगुलकर : "माणदेशो माणमे"; काली आई।

12 (xiii) उडिया

प्रश्न पत्र I

भाषा और साहित्य का इतिहास

भाग I—उडिया भाषा का इतिहास

- (क) भाषा का उद्गम और विकास
- (ख) भाषा के व्याकरण की प्रमुख विशेषताएं (ध्वनि विज्ञान और ध्वनिग्राहिका व्युत्पत्तिमूलक और विभक्ति प्रत्यय, क्रिया के रूप, कारक विभक्ति, संधि, वाक्य की संरचना।
- (ग) उडिया बोलियां—पश्चिमी उडिया, दक्षिणी उडिया, देशी और भाषी भाषा।

## भाग II--उड़िया साहित्य का इतिहास

निम्नलिखित विषयों के विशेष रूप सहित प्रारम्भिक काल से आधुनिक समय तक साहित्य के इतिहास के अध्ययन की रूपरेखा :--

- (1) उड़िया साहित्य की धार्मिक पृष्ठभूमि
- (2) उड़िया साहित्य पर पश्चिम का प्रभाव
- (3) प्राचीन और मध्यकालीन काव्य के विशिष्ट रूप--(चौसिमा, पोई, कोइली, चौपदी, चम्पू आदि)
- (4) उड़िया गद्य साहित्य का विकास
- (5) काव्य, नाटक, उपन्यास, लघु कहानी और साहित्यिक आलोचना में आधुनिक प्रवृत्तियाँ।

## प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता को जाँचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

1. जगन्नाथ दाम (भागवत, XI खंड)
2. दीन कृष्णदास (रस कल्लोल)
3. ब्रजनाथ बडजैना (समरतरंग, चतुर विनोद)
4. राधानाथ राय (चलिका, बिबेकी)
5. फकीर मोहन सेनापति (समु, आत्मा जीवनी चरित, गल्प सल्प)
6. गोपाल चन्द्र प्रहाराजा (बाई महंती पणजी)
7. कालीचरण पट्ट-नायक (अभिज्ञान, रत्नमति, फताभुई)
8. गोपी नाथ महंती (परजा, भाटीमासल)
8. सखी रंतराय (पत्नीश्री, पांडुलिपि, कविता-1962)
10. सुरेन्द्र महंती (मरालर मृत्य, कृष्ण धूडा)
11. पं० नीलकंठ दास (कोणार्क, आर्य जीवन)
12. डा० मायाधर मारीसिंह (मसस्य, सरस्वती, फकीर मोहन)

## 12(Xiv) फारसी

## प्रश्न पत्र I

1. (अ) भाषा का उद्गम और विकास (रूपरेखा)
- (आ) भाषा व्याकरण, काव्य शास्त्र और विंगल की प्रमुख विशेषताएँ।
2. साहित्यिक इतिहास और साहित्यिक समालोचना --साहित्यिक आन्दोलन, शास्त्रीय आधार; सामाजिक व सांस्कृतिक प्रभाव और आधुनिक प्रवृत्तियाँ--आधुनिक साहित्यिक विधाओं का उद्गम और विकास जिनमें नाटक, उपन्यास, लघु कथा, निबंध शामिल हों।
3. फारसी में लघु निबंध।

## प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता जाँचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

1. फिरोजी
- शाहनामा
- (i) वास्तान वस्तम वा सुराज
- (ii) दास्तान बिजनुबा मनीजा
2. निजामी आरुजी समरकैदी
- बहार मकाल
3. खय्याम। रबायत (रवीफ आनिफ, बे, वल)।

4. मिनुबेहरी--कासिर (रवीफ लाम और मीम)।
5. मौलाना कम मसनवी (प्रथम भाग, पूर्वाई)।
6. सादी शिराजी
- गुलिस्ता
7. अमीर खुसरो
- मजमुआ-ए-बबाबिन खुसरो (रवीफ भालीक और ते)।
8. हाफिज
- दीवाने हाफिज (पूर्वाई)।
9. अबुल फजल।
- आहने अकबरी
10. बहार भसहवी
- दीवाने बहार (I भाग) (पूर्वाई)।
11. जवाब जादीह
- याके बंद याके न सुद

नोट :--उम्मीदवारों को 25 प्रतिशत तक के अंकों के प्रश्नों के उत्तर फारसी में देने होंगे।

## 12 (XV) पंजाबी

## प्रश्न पत्र I

1. (क) भाषा की उत्पत्ति तथा विकास सघोष ध्वनियों तथा प्राचीन वैदिक स्वर विधान के आधार पर पंजाबी स्वर का विकास--द्विक-पंजाबी स्वरों तथा ध्वनियों की पारस्परिक क्रिया--संस्कृत से प्राकृत तथा प्राकृत से पंजाबी में व्यंजन का रूप-विकास।

(ख) बचन-लिंग प्रणामी--जीवत अर्जित-धन्य परसगों के भिन्न-वर्ग--पंजाबी में 'विषय' तथा 'उद्देश्य' का बोझ--गुरुमुखी, वर्णविन्यास तथा पंजाबी शब्द रचना--संज्ञा तथा क्रिया की अभिव्यक्तियाँ--वाक्य रचना--कथित तथा लिखित शैलियाँ--गद्य तथा पद्य में वाक्य रचना।

(ग) प्रमुख उपभाषाएँ, पुषोहरी, मुलतानी, माझी, बोझाबी, मासबी, पुम्रावी, डायलेक्ट, इडियोलेक्ट डायोलैस और आइडिओलैसिस की धारणा। सामाजिक स्तरीकरण के आधार पर वाणी-श्रेण की प्रामाणिकता--उच्चारण के विशेष संदर्भ में विभिन्न बोलियों के विशिष्ट रूप--पंजाबी की उपभाषाओं में 'स' 'ह' उच्चारण तथा 'स्वर' की परस्पर प्रतिक्रिया का कारण।

शास्त्रीय पृष्ठ भूमि  
साहित्यिक आंदोलन

नाथ जोगी साही।  
गुरुमत, सूफी, किस्ता तथा 'बारा'  
साहित्य।

आधुनिक प्रवृत्तियाँ

रोमांसवादी तथा प्रगतिवादी  
(मोहन सिंह, अमृता प्रीतम, बाबा बलबन्त, प्रीतम सिंह सकीर)।  
प्रयोगवादी  
(जसवीर सिंह भट्टनालिया, रविशर रवि, मुखपालवीर सिंह हसरत)।  
सौंदर्यवादी  
(हरमजन सिंह तारासिंह, सुखवीर सिंह नव-प्रगतिवादी  
(पाश तथा पतार)।

सामाजिक--सांस्कृतिक प्रभाव

अंग्रेजी, संस्कृत, फ़ारसी, उर्दू तथा  
हिन्दी का पंजाबी पर प्रभाव।

साहित्यिक विधाओं की उत्पत्ति तथा विकास

महा-काव्य

(बभोवर, बारिस, शाह मोहम्मद,  
बीर सिंह, अमृतार सिंह भाजाव,  
मोहन सिंह)।

नाटक

(भाई० सी० नन्दा, हरचरन सिंह)  
बलबन्त गारगी, सचिंह सेबों, के०  
एस० बुगल)।

उपन्यास	बीर सिंह मानक सिंह सोहन सिंह मीतल, जमबन सिंह कंधल, के० एस० दुर्गल पैस० एस० नरुला, गुरबयाल सिंह मोहन काहलौं ।
गीति काव्य	(गुरु, सूफी तथा आधुनिक गीत कविमोहन सिंह भ्रमूना प्रीतम, शिव कुमार, हरभजन सिंह ) ।
निबंध	(पूरन सिंह, तेजा सिंह, गुरबखश सिंह)
साहित्यिक समालोचना	(संत सिंह सेखों, जसवीर सिंह ग्रहलूवालिया, अस्तर सिंह, किशन सिंह, हरभजन सिंह ) ।
लोक साहित्य	लोकगीत, लोक-कथाएं, पहेलिया, लोकोक्तियां ।

## प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौखिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता की जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे ।

1. श्रेष्ठ फरीद आदि ग्रन्थ में उल्लिखित ममस्त बानी ।
2. गुरु नानक गुरु नानक की चुनी हुई रचनाएं जो गुरु नानक बानी के नाम से अभिहित हैं — भाई जोध सिंह द्वारा संपादित, नेशनल बुक ट्रस्ट आफ इंडिया द्वारा प्रकाशित ।
3. शाह हुसैन काफ़िया
4. बारिस शाह हीर
5. शाह मुहम्मद जंगनामा, जंग मिश्रा ने फरंगीयन ।
6. बीर सिंह मटक हुलारे  
(कवि) रामा सूरत सिंह  
कलगीधर जमत्कार
7. नानक सिंह किट्टा लहू  
(उपन्यासकार) पवित्र पापी  
इक भ्यान दो तलबारां
8. गुरबखश सिंह जिनवगी बी राम  
(निबंधकार) मंजिल विस पई  
मेरियां भ्रमल यावां
9. बलबंत गारधी लोहा कुट्ट  
(नाटककार) खुनी बी भाग  
सुलतान रजिया
10. सन्त सिंह सेखों वमयन्ती  
(समालोचक) साहित्यारथ  
बाबा घासमान

12 (vxi) कसो

## प्रश्न पत्र I

- (क) (1) निबंध . 30 अंक  
(2) सार लेखन . 20 अंक
- (ख) साहित्यिक इतिहास तथा साहित्यिक समालोचना—साहित्यिक आन्दोलन, रोमांस-वाद, आलोचनात्मक, यथार्थ, सामाजिक यथार्थवाद; सामाजिक-सांस्कृतिक प्रभाव तथा आधुनिक प्रवृत्तियां। महाकाव्य, नाटक, उपन्यास, लघु कथा, गीतिकाव्य, निबंध, लोक साहित्य आदि साहित्यिक विधाओं की उत्पत्ति तथा विकास ।

नोट :—दो प्रश्न होंगे जिनमें से कम से कम एक का उत्तर कसो में देना होगा ।

## प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र के लिए निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौखिक अध्ययन होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे ।

1. ए० एस० पुष्कित (1) युवजनी ओनेजिन  
(2) ब्रोजे हार्मैन
2. एम० यू० लरमोंटोव हीरो आफ ब्रबर टाइम्स
3. एन० बी० गोगोल डेड सोल्स
4. आई० एस० तुर्गन्येफ फादर्स एण्ड पन्य
5. एफ० एम० दोस्तोव्स्की क्राइम एण्ड पनियमेंट
6. एल० एन० टॉल्स्टाय अन्ना करेनिना
7. ए० पी० चेखोव (1) चैरी आरचाई  
(2) बार्ड नं० 6
8. ए० एम० गोर्की (1) लोभर डैप्यूस  
(2) मदर
9. बी० बी० मैकोवस्की (1) यू  
(2) क्वाऊड इन पैन्ट्स  
(3) बी० आई० येनिन  
(4) गुड
10. एम० शोलीखोव (1) क्वाइट फलोच बी डोन  
(2) फेट आफ ए मेन

नोट :—इस प्रश्न के प्रश्नों का उत्तर कसो में देना होगा ।

12 (xvii) संस्कृत

## प्रश्न पत्र I

इसमें चार खंड होंगे :—

- (1) (क) भाषा का उद्भव और विकास ( भारतीय-यूरोपीय मे मध्य भारतीय-आर्य भाषाओं तक ) ( केवल सामान्य रूप देखा ) ।  
(ख) सन्धि, कारक, समास और वाच्य पर विशेष बल सहित व्याकरण की प्रमुख विशेषताएं ।
  - (2) साहित्यिक इतिहास का साधारण ज्ञान और साहित्यिक समालोचना की प्रमुख प्रवृत्तियां। महाकाव्य, नाटक, गद्य, काव्य, गीतिकाव्य और जयनिका सहित साहित्यिक विधाओं का उद्भव और विकास ।
  - (3) वर्णाश्रम व्यवस्था, संस्कार और प्रमुख दार्शनिक प्रवृत्तियों पर विशेष बल सहित प्राचीन भारतीय संस्कृति और दर्शन ।
  - (4) संस्कृत में लघु निबंध ।
- टिप्पणी :—खंड (3) और (4) के प्रश्नों के उत्तर संस्कृत में लिखने हों ।

## प्रश्न पत्र II

- (1) निम्नलिखित कृतियों का सामान्य अध्ययन :

- (क) कठोपनिषद्
- (ख) भगवद्गीता
- (ग) बुद्धचरितम् ( अश्वघोष )
- (घ) स्वप्न वासवदत्तम्—( भास )
- (ङ) अभिज्ञानशाकुन्तलम् ( कालिदास )
- (च) मेघदूतम् ( कालिदास )
- (छ) रघुवंशम् ( कालिदास )
- (ज) कुमारसंभवम् ( कालिदास )
- (झ) मृच्छकटिकम् ( शूद्रक )
- (ञ) किरातार्जुनीयम् ( भारवि )
- (ट) शिशुपाल वध ( माघ )

- (ठ) उत्तररामचरित (भवभूति)  
 (ड) भूदाराक्षस (विशाखावत)  
 (ढ) नैपथीयचरितम् (श्री हर्ष)  
 (ण) राजतरंगिणी (कल्हण)  
 (न) नीतिशतकम् (भर्तृहरि)  
 (थ) काव्यम्बरी (बाणभट्ट)  
 (द) हर्षचरितम् (बाणभट्ट)  
 (ध) दशकुमारचरितम् (दण्डी)  
 (म) प्रबोधचन्द्रोदयम् (कृष्ण मिश्र)

(2) निम्नलिखित चुनी हुई पाठ्य सामग्री के मौलिक अध्ययन का प्रमाण :

पाठ्य ग्रंथ : (केवल इन्हीं ग्रंथों में पाठ्यगत प्रश्न पूछे जाएंगे)

1. कठोपनिषद् तृतीय सर्ग—श्लोक 10 से 15 तक।
2. भगवद्गीता अध्याय II (13 से 25 तक छन्द)।
3. बृद्धचरित I (1 से 10 तक छन्द)
4. स्वप्न वामदेवतम् (मत्स्य अंक)।
5. अभिज्ञान शाकुन्तलम् (चौथा अंक)।
6. मेघदूत (प्रारंभिक श्लोक 1 से 10 तक)
7. किरातार्जुनीयम् (प्रथम सर्ग)।
8. उत्तररामचरितम् (नीमरा अंक)।
9. नीतिशतकम् (1 से 10 तक श्लोक)।
10. काव्यम्बरी (शुकनासोपवेश)।
11. कौटिलीय अर्थशास्त्रम् (प्रथम अधिकरण का दूसरा और ग्यारहवाँ अध्याय)।

नियुक्ती : कम से कम 25 अंकों के प्रश्नों के उत्तर संस्कृत में होने चाहिए।

## 12(XVIII) सिन्धी

### प्रश्न पत्र I

1. (क) सिन्धी भाषा का उद्भव और विकास—विभिन्न मन।
- (ख) सिन्धी भाषा की प्रमुख विशेषताएँ—सिन्धी की ध्वन्यात्मक और व्याकरण सम्बन्धी संरचना का प्रारंभिक ज्ञान।
- (ग) सिन्धी भाषा की प्रमुख बोलियाँ।
- (घ) सिन्धी शब्दावली—इसके विकास के चरण।
- (ङ) सिन्धी के लिए प्रयुक्त लिपियाँ और उनका विकास।
- (2) (क) सिन्धी साहित्य का विकास : प्राचीन, अर्वाचीन और आधुनिक काल।
- (ख) सिन्धी साहित्य पर विभिन्न युगों में सामाजिक—सांस्कृतिक प्रभाव।
- (ग) सिन्धी की साहित्यिक विधाओं का उद्भव और विकास : कविता, लघु कथा, उपन्यास, नाटक, निबंध समालोचना जीवनचरित।
- (घ) सिन्धी लोक साहित्य : गाथा, लोक गीत, लोक कथाएँ, लोकोक्तियाँ।

### प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्यपुस्तकों का मौलिक अध्ययन अवधिगत होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता जाँचने वाले प्रश्न पूछे जायेंगे।

- (1) शाह्र अब्दुल लतीफ : लतीफी ज्ञान (शा में संकलित)।
- (2) गमी : समिया जा खूबा श्लोक (प्रकाशक : साहित्य अकादमी)।

- (3) सखल : सखल जो खूदा कलाम (प्रकाशक : साहित्य अकादमी)।
- (4) किशनचन्द बेबस : गेर बेबस (कविताएँ)।
- (5) नारायण श्याम : माक भीना गबेल (कविताएँ)।
- (6) ह्री चन्द गुरबखानी : नरजहाँ (उपन्यास)।
- मूकदमे लतीफी (निबंध)।
- करिहाना (लोक साहित्य)।
- (7) रामपंजबानी : आहे ना आहे (उपन्यास)।
- (8) आशानंद ममनोहा : गेर (उपन्यास)।
- (9) एस० यु० मलकानी : जीवन बाही चित्त (नाटक)।
- खुर्रबिता प्या टिमकानी (नाटक)।
- (10) तीर्थ बसन्त : बसन्त बखी (निबंध)।
- (11) एच० टी० सदा रागानी : (1) रंगीन रूबाइया (कविता)।
- (2) कछा एन कना (निबंध)।
- (12) गोबिन्द मन्ही एच० काला : मिन्धी खूदा कहानियाँ।
- रिश्मिधानी (मन्या०) (प्रकाशक : साहित्य अकादमी)।
- (लघु कथाएँ)।

## 12 (XIX) तमिल

### प्रश्न पत्र I

1. (क) तमिल भाषा का उद्भव और विकास
- (1) भारत में प्रमुख भाषा परिवारों की संक्षिप्त रूपरेखा ; सामान्यतः भारतीय भाषाओं में और विशेषतः द्रविड भाषाओं में तमिल का स्थान द्रविड भाषाओं की संबद्ध विषय में विशिष्टतम ; तमिल का भौगोलिक स्थान और विस्तार : लतमि शब्द का व्युत्पत्ति-विषयक इतिहास ; तमिल लिपि का उद्भव और विकास।
- (2) आदि द्रविड से तमिल में आते-आते ध्वनि और व्याकरणीय संरचना में प्रमुख परिवर्तन ; ध्वनि में प्रमुख परिवर्तन ; विविध साहित्यिक और शिवालेखी स्त्रोतों द्वारा यथाप्रमाणित संगम युग में आधुनिक युग तक तमिल की व्याकरणीय प्रणालियाँ और कोश-विषयक अंश।
- (3) आधुनिक युग में तमिल का विकास।
1. (ख) तमिल-व्याकरण की महत्वपूर्ण विशेषताएँ
- (1) तमिल व्याकरण के तीहरे वर्गीकरण अर्थात् एल्लु, चोल और पोंड्य की सहा।
- (2) वाक्यों के विविध प्रकारों जैसे साधारण, मिश्रित, संयुक्त, प्रश्नवाचक, आदेश सूचक, समीकरणात्मक आदि की संरचनाएँ।
- (3) तमिल वाक्यों की संरचना में विविध मौखिक और सन्ध्व सूचक कृदन्तों की महत्वपूर्ण भूमिका।
- (4) क्रिया वाक्यांशों और संज्ञा वाक्यांशों की संरचना।
- (5) संज्ञाओं, क्रियाओं, विशेषणों और क्रियाविशेषणों का रूपविज्ञान।
- (6) तमिल की ध्वनि प्राणाली ; ध्वनिग्रामों की पहचान और उनका विवरण। अक्षरीय प्रतिरूप ; संधि के प्रमुख नियम।

1. (ग) प्रमुख बोलियाँ
- भाषा बनाम बोलियाँ।

साहित्यिक बोलियाँ बनाम व्यावहारिक बोलियाँ, बोलियों के विविध प्रकार जैसे, सामाजिक, प्रादेशिक आदि और उनके प्रमुख अन्तर।

2. (1) तमिल साहित्य का इतिहास (संगम युग, महाकाव्य युग, नैति साहित्य, भक्ति साहित्य (सायममार और आलवार)। [ चोल युग, लघु काव्य और आधुनिक युग।

- (2) साहित्यिक सिद्धान्त (भारतीय और पाश्चात्य)।  
धर्म और पुरम की साहित्यिक परम्परा। पांच सिद्ध और उनकी महत्ता।
- (3) विविध साहित्यिक प्रवृत्तियों के विकास पर विविध धार्मिक, सामाजिक और राजनीतिक परिस्थितियों का प्रभाव।
- (4) प्रमुख साहित्यिक विधाएँ।  
(उनका उद्गम और विकास)।
- गीतिकाव्य, महाकाव्य, विविध प्रबन्ध काव्य, लघु कहानी उपन्यास, निबंध और लोक साहित्य।

## प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्यपुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता को जाँचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

- |                 |                                      |
|-----------------|--------------------------------------|
| 1. तिरुवल्मुवर  | कुरल (कामचुप्पाल)।                   |
| 2. इलंग बडिगल   | शिलप्पविगारम (वाचिककाव्यम्)।         |
| 3. कम्बर        | कंब रामायणम् (गुह्यपञ्चलम्)।         |
| 4. वेकीलर       | पेरियपुराणम् (तनुताद् कोण्डपुराणम्)। |
| 5. भारती        | पोन्नाली शपथम्।                      |
| 6. भारती वासम्  | कुरुब विलक्कु।                       |
| 7. तिरुक्की० का | मुरुगन अलत्तु अल्लु।                 |
| 8. कलिक         | शिवकामियिन शपथम्।                    |
| 9. एम० परवाराजन | अगल विलक्कु।                         |

## 12. (XX) तेलुगु

## प्रश्न पत्र 1

## (1) (क) तेलुगु भाषा का उद्गम और विकास

- (1) सामान्यतः भारत के भाषा परिवारों और विशेषतया द्रविड़ भाषा परिवारों में तेलुगु का स्थान—भौगोलिक स्थिति और वितरण—तेलुगु, तेलुगु और आन्ध्र—इन नामों का व्युत्पत्ति—विषयक इतिहास।
- (2) आदि द्रविड़ से आते आते प्राचीन तेलुगु में ध्वनि और व्याकरण की प्रणालियों में प्रमुख परिवर्तन।
- (3) शिलालेखों और साहित्यिक स्रोतों के माध्यम द्वारा यथा प्रमाणित प्रत्येक युग में तेलुगु का इतिहास। (भारत से 15वीं शताब्दी के अंत तक)।
- (4) 16वीं शताब्दी से आधुनिक युग तक तेलुगु के विकास का इतिहास।
- (5) आधुनिक युग: भाषा विषयक और साहित्यिक प्रवृत्तियों (व्यावहारिक तेलुगु प्रवृत्ति आदि के समाज) के माध्यम से तेलुगु का विकास।

## (ख) भाषा के व्याकरण की प्रमुख विशेषताएँ

- (1) तेलुगु वाक्यों का प्रमुख विभाजन (सरल, मिश्रित और संयुक्त; श्लेषात्मक, आदेश सूचक आदि।) समीकरणीय और से असमीकरणीय वाक्य।
- (2) तेलुगु में शब्द-क्रम, विविध व्याकरण की वर्गों का अपेक्षित क्रम—सामान्य शब्दक्रम में परिवर्तन और केन्द्रीयकरण की अन्य प्रणालियाँ।
- (3) तेलुगु में विविध कवित (पूजाकालिक, वर्तमान कालिक आदि) संज्ञा-वाचक और संबंधवाचक

## (4) प्रतिबिंबित कथन (प्रत्यक्ष और परोक्ष)।

## (5) संज्ञाओं और क्रियाओं का रूप विधान—

बहुलीकरण के आधार की रचना; समापक और असमापक क्रियाओं की रचना

## (6) ध्वनिविज्ञान: ध्वनि ग्राम और उनका वितरण और उच्चारण—संधि विचार।

## (ग) तेलुगु की प्रमुख बोलियाँ: भाषा के विविध रूप

तेलुगु में प्रादेशिक और सामाजिक रूप भेद—प्रत्येक रूप की लेक्सिकल, ध्वनि वैज्ञानिक और व्याकरण की विशेषताएँ।

## प्रश्नपत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्यपुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता को जाँचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1. नन्नय               | आन्ध्र महाभारतम्<br>आदि पूर्वम् प्रथमाश्रयासम्<br>(पहला पूर्व और पहला आश्रयास)।      |
| 2. तिरुकन              | आन्ध्र महाभारतम्<br>विराटपूर्वम्—द्वितीयाश्रयासम्<br>(तीसरा पूर्व और दूसरा आश्रयास)। |
| 3. पोतन                | आन्ध्र महाभागवतम्<br>प्रथम स्कन्ध—छंद 1—110  |
| 4. पेहन                | मनुचरितम्—द्वितीयाश्रयासम्।<br>(दूसरा आश्रयास)।                                      |
| 5. झूर्जटि             | कालहस्तीश्वर शतकम्   |
| 6. रायप्रोलु सुम्भाराव | आन्ध्रवालि   |
| 7. गुरजाड अम्पाराव     | कन्धाशुल्कम्   |
| 8. नायनि सुम्भाराव     | मातृगीतालु   |
| 9. जी०वी०चलम           | सावित्री   |
| 10. श्री श्री          | महाप्रस्थानम्  |
| 12.                    | (XXI) उर्दू  |

## प्रश्न पत्र 1

(क) भारत में आर्यों का आगमन—भारतीय—आर्य भाषा का तीनों वर्णों—प्राचीन-भारतीय आर्य (प्रा०मा०भा०) मध्ययुगीन भारतीय आर्य (म०मा०भा०) और आधुनिक भारतीय आर्य (अ०मा०भा०) में विकास—प्राचीन भारतीय—आर्य भाषाओं का समूहीकरण—पश्चिमी हिन्दी और इसकी बोलियाँ—खड़ी बोली, ब्रजभाषा और हरयाणवी—उर्दू की खड़ी बोली के साथ संबंध—उर्दू में फारसी—अरबी तत्त्व—उत्तर में 1200 से 1800 तक और दक्षिण में 1400 से 1700 तक उर्दू का विकास।

(ख) उर्दू ध्वनिविज्ञान की महत्वपूर्ण विशेषताएँ—रूपविज्ञान—वाक्य रचना—इसके ध्वनिविज्ञान, रूपविज्ञान और वाक्य रचना में फारसी—अरबी तत्त्व—इसका शब्द भण्डार।

(ग) दक्षिणी उर्दू—इसका उद्गम और विकास—इसकी महत्वपूर्ण भाषा मूलक विशेषताएँ।

(घ) दक्षिणी उर्दू साहित्य (1450-1700) की महत्वपूर्ण विशेषताएँ—उर्दू साहित्य की दो भूमिकाएँ—फारसी-अरबी और

भारतीय रहस्यवाद—भारतीय किंवदंतियों—उर्दू साहित्य पर पश्चिम का प्रभाव—प्राचीन उच्च साहित्य विधाएँ—गजल, मसनवी, कसीदा, दबार्ई, किता, गद्य कथा साहित्य। भाषुनिक विधाएँ—अनुकृति छंद, मुक्त छंद, उपन्यास, लघु कहानियाँ, नाटक, साहित्यिक आलोचना और निबन्ध।

### प्रश्न-पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्यपुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

गद्य

- |                    |   |
|--------------------|---|
| 1. मीर अश्मन       | बागोबहार                                |
| 2. गालिब           | खतुंते गालिब<br>(अंजुमन तरक्की-ए-उर्दू) |
| 3. हाली            | मुकदम्मा-ए-बेरोशावरी                    |
| 4. रस्वा           | उमरा-ओ-जान अबा                          |
| 5. प्रेमचन्द       | बारदात                                  |
| 6. अबुल कलाम आजाद  | गुम्बार-ए-खातिर                         |
| 7. इमत्याज अली ताज | अनारकली                                 |

पद्य

- |                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| 8. मीर              | इतिखाबे कलामे-मीर<br>(सम्पा० अबुलहक) |
| 9. सीदा             | कसादव (हजवियात सहित)                 |
| 10. गालिब           | दीवाने गालिब                         |
| 11. इकबाल           | बाले जिब्राइल                        |
| 12. जोश मल्लिहादी   | सैफो सुबु                            |
| 13. फ़िराक गोरखपुरी | रुहे कायनात                          |
| 14. फ़ौज            | कलामे फ़ौज (सम्पूर्ण)।               |

### भारतीय भाषाओं का साहित्य

टिप्पणी (i) उम्मीदवार को कुछ अथवा सभी प्रश्नों के उत्तर सम्बन्धित भाषा में देने होंगे।

टिप्पणी (ii) संविधान की आठवीं अनुसूची में सम्मिलित भाषाओं की लिपियाँ वही होंगी जो प्रधान परीक्षा से संबंधित परिशिष्ट 1 के खंड-ii(ख) में निर्दिष्ट की गई हैं।

### 13. प्रबन्ध व लोक प्रशासन

#### प्रश्न-पत्र I

#### खंड-क

#### सामान्य प्रबन्ध

उम्मीदवारों को प्रबन्ध-क्षेत्र के विकास के ज्ञान के व्यवस्थित निकाय के रूप में अध्ययन करना चाहिए तथा उक्त विषय पर प्रमुख प्राधिकारियों के योगदान से स्वयं की पर्याप्त रूप से परिचित कराना चाहिए। उनको प्रबन्ध की भूमिका तथा कार्य और भारतीय संदर्भ में ज्ञात विचारों तथा सिद्धांतों की सुसंगति का अध्ययन करना चाहिए। सामान्य संकल्पनाओं के अतिरिक्त उनको नीचे वर्णित प्रबन्ध के विभिन्न पहलुओं का भी अध्ययन करना चाहिए :

1. संगठनात्मक व्यवहार : संगठनात्मक व्यवहार को समझने में सामाजिक मनोवैज्ञानिक कारकों की महत्ता। अभिप्रेरण सिद्धांतों की सुसंगति—मैसलॉ, हर्जबर्ग, मैक्ग्रेगर, मैक्लेन तथा अन्य प्रमुख प्राधिकारियों का योगदान। नेतृत्व में अनुसंधान अध्ययन।

लघु वर्ग तथा अन्तर वर्ग व्यवहार। प्रबन्धकीय कार्य, संघर्ष तथा सहयोग, कार्य मानक तथा संगठनात्मक व्यवहार की गतिशीलता। संगठनात्मक अभिकल्पन : संगठन का शास्त्रीय, नव शास्त्रीय तथा विवृत प्रणाली

सिद्धांत। भारत तथा विदेशों में संगठनात्मक परिवर्तन का केन्द्रीकरण विकेन्द्रीकरण, प्रत्यायोजन, प्राधिकार तथा नियंत्रण और दीर्घ प्रयोग। संगठनात्मक परिवर्तन के लिए प्रमुख दृष्टिकोण : प्रबन्धकीय जाल, एम० बी०ओ० तथा अन्य।

2. परिभाषात्मक पद्धति : चिरप्रतिष्ठित दृष्टतमनः एकल तथा बहुल विविधता का महत्तम तथा लघुतमः व्यवरोध के अन्तर्गत दृष्टतम—अनु-प्रयोग। रैखिक प्रोग्रामन : समस्या संरूपण—रेखाचित्रीय समाधान—एकधा विधि। उभयनिष्ठता—दृष्टतमोपरान्त विश्लेषण—पूर्णक प्रक्रम तथा गतिशील प्रक्रमन के अनुप्रयोग। परिवर्तन संरूपण और रैखिक प्रक्रमन तथा समाधान पद्धति का प्रतिरूप नियतन।

सांख्यिकीय पद्धति : केन्द्रीय प्रवृत्तियों तथा विविधताओं के माप—द्विपद, प्वासों तथा सामान्य बंटन के अनुप्रयोग। काल श्रेणी—समाश्रयण तथा सहसंबंध—परिकल्पना के परीक्षण। जोखिम में निर्णय करना : निर्णयवर्तियों प्रत्यक्षित मुद्रा मान-सूचना का महत्त्व-वेई प्रमेय का पञ्च विश्लेषण में अनुप्रयोग। अनिश्चितता में निर्णय करना। दृष्टतम युक्ति चयन हेतु विभिन्न मानवण्ड।

3. आर्थिक विश्लेषण : राष्ट्रीय आय का विश्लेषण तथा व्यावसायिक पूर्वानुमान में इसका प्रयोग—नियमक नीतियाँ : मुद्रा राजस्व और योजना तथा ऐसी स्थूल नीतियों का उद्यम निर्णयों और योजनाओं पर प्रभाव—मांग विश्लेषण तथा पूर्वानुमान, लागत विश्लेषण, विभिन्न विपणन संरचनाओं के अन्तर्गत मूल्य निर्धारण निर्णय—संयुक्त उत्पादनों का मूल्य निर्धारण तथा मुख्य विविक्तीकरण—पूँजी आयव्ययन—भारतीय परिस्थितियों के अन्तर्गत अनुप्रयोग।

खंड 'ख'

उम्मीदवारों की चार भागों में से केवल दो के उत्तर देने हैं।

#### भाग I

#### विपणन प्रबन्ध

विपणन तथा आर्थिक विकास—विपणन संकल्पना तथा इसकी भारतीय अर्थव्यवस्था में प्रयोज्यता—विकासशील अर्थव्यवस्था के सन्दर्भ में प्रबन्ध के बृहत् कार्य—ग्रामीण तथा शहरी विपणन, उनकी संभावनाएँ तथा समस्याएँ। आन्तरिक तथा विशेषज्ञ विपणन के प्रमंग में आयोजना एवं युक्ति, एम०आई०एक्स० विपणन की संकल्पना—विपणन खण्डीभवन तथा उत्पादन अवकलन युक्तियाँ—उपभोक्ता अभिप्रेरणा और व्यवहार। उपभोक्ता व्यावहारिक निदर्श—उत्पाद, ब्रैन्ड, वितरण, लोक वितरण प्रणाली, भाव तथा अभयन।

निर्णय—विपणन कार्यक्रमों की आयोजना तथा नियंत्रण—विपणन अनुसंधान तथा निदर्श—विक्री संगठनात्मक गतिशीलता। निर्यात प्रोत्साहन तथा उद्भायक युक्तियाँ—सरकार, व्यापारिक संघों और एकाकी संगठनों की भूमिका—निर्यात विपणन की समस्याएँ तथा संभावनाएँ।

#### भाग II

#### उत्पादन तथा द्रव्यात्मक प्रबन्ध

प्रबन्ध की दृष्टि से उत्पादन के मूलभूत सिद्धांत। विनिर्माण प्रणाली के प्रकार : सन्तत-पुनरावृत्ति, मान्तराय। उत्पादन के लिए संगठन, दीर्घ-कालीन पूर्वानुमान तथा समग्र उत्पादन योजना। संयन्त्र अभिकल्पन : संसाधन आयोजन, संयन्त्र आकार तथा परिचालन का मापक्रम, संपन्न अवस्थिति, भौतिक सुविधाओं का अभिविन्यास। उपस्कर प्रतिस्थापन तथा अनुरक्षण।

उत्पादन आयोजन के कार्य तथा विभिन्न प्रकार की उत्पादन प्रणालियों का नियंत्रण, मार्गनिर्धारण, भारत और नियोजन। समाहार लाइन संतुलन, मशीन लाइन संतुलन।

द्रव्यात्मक प्रबन्ध, द्रव्यात्मक हस्तन, मूल्य विश्लेषण, गुण नियंत्रण, अपशिष्ट और उच्छिष्ट व्ययन, निर्माण या क्रम निर्णय, संहिताकरण, मानकीकरण के कार्य तथा महत्व और अतिरिक्त पुर्जों की सूची । सूची नियंत्रण—ए०बी०सी० विश्लेषण, आर्थिक क्रम प्रमाणा पुनरावेष्टी बिन्दु निरापेक्ष स्टाक । द्विबिन्दु प्रणाली ।

उपर्युक्त विषयों का अध्ययन करने के लिए रैखिक प्रोग्रामन जैसी मात्रात्मक प्रविधियों का प्रयोग, पंक्ति सिद्धांत, पी०ई०आर०टी०/सी०पी०एम० तथा अनुकार पद्धति ।

### भाग III

#### वित्तीय प्रबन्ध

वित्तीय विश्लेषण के सामान्य उपकरण : अनुपात विश्लेषण, निधि प्रवाह विश्लेषण, लागत-आयतन-लाभ विश्लेषण, नकद आय-व्ययन, वित्तीय और परिष्कारन उत्तोलन ।

निवेश निर्णय : पूंजीगत व्यय प्रबन्ध की कार्यवाही, निवेश मूल्यांकन का मानदण्ड, पूंजीलागत तथा सार्वजनिक एवं निजी क्षेत्रों में इसकी द्रव्योप्यता, निवेश निर्णयों में जोखिम विश्लेषण, भारत के विशेष संदर्भ में पूंजीगत व्यय प्रबन्ध का संगठनात्मक मूल्यांकन ।

वित्त प्रबन्ध निर्णय : वित्तीय अपेक्षाओं की कम्पनियों का आकलन, वित्तीय संरचना का निर्धारण, मुख्य बाजार, भारत के विशेष संदर्भ में निधि हेतु संस्थागत अभिक्रिया, प्रतिभूति विश्लेषण पट्टे पर देना तथा उपसंवित्ता करना ।

कार्यगत पूंजी प्रबन्ध : कार्यगत पूंजी के आकार का निर्धारण, कार्यगत पूंजी में जोखिम से सम्बद्ध प्रबन्धकीय दृष्टिकोण का प्रबन्ध करना, नकवी का प्रबन्ध सूची तथा लेखा अभिप्रायकता, कार्यगत पूंजी प्रबन्ध पर मुद्रा-स्फीति के प्रभाव ।

आय निर्धारण तथा वितरण : अंतर्गत वित्त व्यवस्था, सामाजिक नीति का निर्धारण सामाजिक नीति, मूल्यांकन तथा सामाजिक नीति को सुनिश्चित करने में मुद्रा-स्फीति की प्रवृत्तियों के निहितार्थ ।

भारत के विशेष संदर्भ में सार्वजनिक क्षेत्र का वित्तीय प्रबंध ।

भारत में औद्योगिक वित्त व्यवस्था ।

निष्पादन आय-व्ययन तथा वित्तीय लेखा-जोखा के सिद्धांत । प्रबंध व्यवस्था की नियंत्रण पद्धतियां । दीर्घकालीन आयोजन ।

### भाग IV

#### कामिक प्रबंध

कामिक प्रबंध के कार्य :—कामिक नीतियां—जल शक्ति आयोजन—कर्मचारी मूल्यांकन, भर्ती और व्ययन प्रविधियां तथा भारत में निर्जल एवं सार्वजनिक उद्यमों में प्रचलित परिपाटियां,—प्रशिक्षण तथा विकास—प्रोन्नतियां,—नोकरियों का मूल्यांकन—मजदूरी और वेतन प्रशासन-कर्मचारियों का मनोबल तथा अभिप्रेरणा—द्वन्द्व प्रबंध ।

भारत में औद्योगिक संबंधों का परिवर्तनशील स्वरूप—भारत में प्रबंध शैली—भारत में ट्रेड यूनियनवाद—कारखाना अधिनियम, श्रमिकों का प्रतिभूति अधिनियम, औद्योगिक विवाद अधिनियम, मजदूरी अदायगी अधिनियम, बोनस अधिनियम आदि—प्रबंध में श्रमिकों की साक्षेवारी—सामूहिक सौदाकारी—उद्योग में अनुशासन—सरकार की द्विपक्षीय मजदूर मशीनरी तथा इसकी भूमिका ।

#### खंड 'क'

#### प्रश्न पत्र II

#### प्रशासनिक सिद्धान्त

लोक प्रशासन का प्रकार तथा कार्यक्षेत्र ; विकसित और विकसशील समाज में इसकी भूमिका, प्रशासनिक विकास एवं सुलनात्मक प्रशासन, परिवर्तनीय प्रभाव—सामाजिक, आर्थिक सांस्कृतिक, राजनीतिक, विधायी तथा संवैधानिक ।

लोक प्रशासन विज्ञान का विकास तथा इसके अध्ययन में अभिगम्यता ।

संगठन के सिद्धान्त, संगठन की संकल्पना-प्राधिकार, सोपान, नियंत्रण विस्तार, सभावेष्ट की एकता, लाइन तथा स्टाफ, केन्द्रीयकरण तथा द्विकेन्द्रीयकरण, प्रतिनिधान तथा मुख्यालय और क्षेत्रीय संबंध ।

युक्त्य कार्यकारी : भूमिका एवं कार्य ।

प्रबंध प्रक्रिया-नेतृत्व, निर्णय करना, गपकं स्थापन, समन्वय पर्यवेक्षण तथा अभिप्रेरण ।

कामिक-केन्द्रीय कामिक अभिकरण, भर्ती, प्रशिक्षण, पदोन्नति, नियोजन-कर्मचारी संबंध । उत्तरदायित्व तथा नियंत्रण—कार्यकारी, वैधानिक, न्यायिक ।

नागरिक तथा प्रशासन । प्रशासनिक सुधार की तकनीक—सं० एवं प०, कार्य अध्ययन, निष्पादन बजट बनाना ।

#### खंड 'ख'

#### भारतीय प्रशासन

भारत में लोक प्रशासन का विकास ।

बोना-संविधान, महासंघ, योजना, संसदीय प्रजातंत्र ।

केन्द्र, राज्य तथा स्थानीय स्तरों पर राजनीतिक कार्यकारी ।

प्रशासन की संरचना : सचिवालय, क्षेत्र संगठन, बोर्ड तथा आयोग ।

लोक सेवाएं : अखिल भारतीय सेवाएं, केन्द्रीय सेवाएं राज्य सेवाएं, स्थानीय नगर सेवा ।

केन्द्रीय कामिक, अभिकरण—लोक सेवा आयोग ।

प्रशासन में कार्य की क्रियाविधि ।

लोक व्यय का नियंत्रण, वित्त मंत्रालय विकास विधायी ।

समितियों, नियंत्रक तथा महालेखा परीक्षक के कर्तव्य ।

राष्ट्रीय तथा राज्य स्तरों पर आयोजना, निर्माण हेतु संगठन ।

जनपद प्रशासन—जनपद में समाहर्ता के कार्य ।

स्थानीय शासन — ग्रामीण और शहरी ; पंचायती राज ।

लोक उद्यम : स्वरूप, प्रबंध तथा समस्याएं । राजनीतिक तथा स्वामी कार्यपालिका में संबंध ।

लोक प्रशासन में सामान्यतः तथा विशेषतः ।

लोक प्रशासन में अष्टाचार ।

प्रशासन में जन सहयोग ।

नागरिक शिकायत निवारण ।

प्रशासनिक सुधार ।

#### 14. गणित

#### प्रश्न पत्र I

प्रश्न पत्र में दिए जाने वाले 12 प्रश्नों में से किन्हीं पांच प्रश्नों के उत्तर देने होंगे ।

1. रेखा बीजगणित—सदिश समष्टियां, रेखिक स्वतंत्रता, आधार, किसी परिमितजनित समष्टि की विभा, रेखिक, रूपांतरण ग्युह और उनका बीजगणित पंक्ति और स्तंभ समानयन, सोपानक रूप, किसी रेखिक रूपान्तरण की कोटि और ग्युयता । समघात और असमघात रेखिक समीकरण—निकाय का हल । कैले-हैमिल्टन प्रमेय, अमिलक्षणिक मान और अमिलक्षणिक सदिश ।

2. कालन, वास्तविक संख्या, सीमाएं, सातत्य, अवकलनीयता । अनिश्चित समाकलन । माध्यमान प्रमेय, टेलेरप्रमेय । अनिश्चित रूप, उच्छिष्ट और निम्नष्ठ वक्र अनुवर्षण । अनंतस्पृशी, निश्चित समाकलन । बहु चरों, आंशिक अवकलजों, उच्छिष्ट और निम्नष्ठ के कालन । जैकोबी द्विश और त्रिश : समाकलन (केवल प्रविधियां

बोटा और गामा फलनों पर अनुप्रयोग। क्षेत्रफल, आयतन, गुरुत्व केन्द्र आदि।

3. दो और तीन विमाओं की विश्लेषिक ज्यामिति—कार्तीय और घुंघोय निर्देशांकों में दो विमाओं में प्रथम और द्वितीय घात समीकरण। मानक रूपों में तीन विमाओं में समतल, गोलक और अन्य द्विघात पृष्ठ।

4. अवकल समीकरण—विकाश का अस्तित्व प्रमेय (उपपत्ति रहित), प्रारम्भिक और परिसीमा, स्थितियाँ, चर गुणांक सहित रैखिक अवकल समीकरण, श्रेणियों में समाकलन, बेसल और लेजान्ड्रे फलन—उनके प्रारम्भिक गुणधर्म, सम्पूर्ण और युगपत् अवकल समीकरण। फूरिये श्रेणी, फूरिये रूपान्तर, लाप्लास रूपान्तरों के प्रयोग द्वारा साधारण अवकल समीकरणों का साधन।

5. सदिश, प्रदिश, यांत्रिकी और द्रवस्थैतिकी—

(i) सदिश विश्लेषण—सदिश बीजगणित, किसी प्रदिश चर के सदिश फलन का अवकलन, प्रवणता, कार्तीय में अपसरण और कर्ल। बेलनाकार और गोलीय निर्देशांक और उनका भौतिक निर्वचन। उच्चतर कोटि अवकलन। सदिश तत्समक और सदिश समीकरण। गाउस और स्टोक्स प्रमेय।

(ii) प्रदिश विश्लेषण—किसी प्रदिश की परिभाषा, निर्देशांकों, का रूपान्तरण, प्रतिपरिवर्ती और सहपरिवर्ती सदिश, प्रदिशों का योग और गुणन, प्रदिशों का संकुचन, आन्तरगुणनफल, मूल प्रदिश, क्रिस्टोफल प्रतीक, सहपरिवर्ती अवकलन, प्रवणता, प्रदिश संकेतन में अपसरण और कर्ल।

(iii) सांक्षिपिकी—कण-निकाय की साम्यावस्था, कार्य और विभव ऊर्जा। घर्षण। साधारण कैटिनरी। कल्पित कार्य का सिद्धान्त। साम्यावस्था का स्थायित्व बलों की विविध साम्यावस्था।

(iv) गतिकी—स्वतंत्रता और व्यवरोधों की कोटियाँ। ऋजु-रेखीय गति। सरल प्रसवादी गति। समतल पर गति। प्रक्षेपी। व्यवरोध गति कार्य और ऊर्जा। प्रावेगी बलों के अन्तर्गत गति। केपलर नियम। केन्द्रीय बलों के अन्तर्गत कक्षाएँ। परिवर्ती द्रव्यमान की गति। प्रतिरोध के होते हुए गति।

(v) द्रवस्थैतिकी : शुष्क तरलों की दाब। बलों की निर्धारित-निकायों के अन्तर्गत तरलों की साम्यावस्था। वायु केन्द्र। वक्र तलों पर प्रणोव। प्लवमान पिंडों की साम्यावस्था। साम्यावस्था का स्थायित्व। गैसों की दाब और वायुमंडल संबंधी समस्याएँ।

## प्रथम पत्र II

उम्मीदवारों को किन्हीं पांच प्रश्नों के उत्तर देने होंगे। प्रश्न-पत्र में दो खंड होंगे। खंड 'क' में नौ प्रश्न और खण्ड 'ख' में छह प्रश्न होंगे।

### खण्ड 'क'

बीजगणित जिसमें रेखा बीजगणित सम्मिलित है।

विश्लेषण जिसमें सम्मिश्र सम्मिलित है।

आंशिक अवकल समीकरण।

रेखागणित।

### खण्ड 'ख'

यांत्रिकी और द्रवगतिकी।

सांक्षिपिकी और संक्षिप्त विज्ञान।

बीजगणित।

समुच्चय, प्रतिच्छिन्न, संबंध, तुल्यता संबंध, द्वयी संबंध, समूह, उपसमूह, लघुगोच प्रमेय। शक्रीय समूह, प्रसामान्य उपसमूह, विभाग समूह, समाकारिता का मूल प्रमेय, समूहों का तुल्याकारिता प्रमेय, आंतरिक स्वाकारिता, संयुग्मी तत्त्व, संयुग्मी उपसमूह, वर्ग समीकरण बलय, उपबलय, पूर्णांकीय प्रान्त, विभाग क्षेत्र, गुणजावली, तुल्याकारिता प्रमेय, क्षेत्र और परिमित क्षेत्र।

सदिश समष्टियाँ, रेखा रूपान्तरण, व्युत्क्रम अभिलक्षण और संख्यात्मक बहुपद तुल्यता सर्वांग समता और समरूपता, विहित रूप में, विशेषतः विकर्णन में, समानयन।

संबकोणीय, सममित, विषय सममित, ऐकिक, हर्मिटीय और विषय हर्मिटीय व्युत्क्रम—उनके अभिलक्षणिक मान, द्विघाती और हर्मिटीय समघातों के संबकोणीय और ऐकिक समानयन, घनात्मक निश्चित द्विघाती समघात, युगपत् समानयन।

विश्लेषण।

बूरीक समष्टियाँ,  $R_n$  के विशेष सत्यर्ध में उनका संस्थिति विज्ञान, किसी बूरीक समष्टि में अनुक्रम, कौशी अनुक्रम, पूर्णता, पृथि सतत फलन, एक-समान सातत्य, सहित समुच्चयों पर सतत फलनों के गुणधर्म, रीमान-स्टील्जे समाकल, अंततः समाकन और उनका अस्तित्व प्रतिबंध, बहु चरों के फलनों का अवकलन, अस्पष्ट फलन प्रमेय, उच्चपष्ठ और निम्नपष्ठ, समाकलन, वास्तविक और सम्मिश्र पथों की श्रेणियों का निरपेक्ष और सप्रतिबंधी अभिसरण, श्रेणियों की पुनर्व्यवस्था एक समान अभिसरण अंततः गुणनफल, सातत्य, श्रेणीगत अवकलनीयता और समाकलनीयता।

किसी सम्मिश्र चर के फलन—विश्लेषिक फलन, कौशी प्रमेय, कौशी समाकल सूत्र, टेजर और लोरा श्रेणियाँ, विभिन्नताएँ, कौशी अवशेष प्रमेय और समोच्च रेखा समाकलन।

अवकल समीकरण

आंशिक अवकल समीकरणों की रचना, आंशिक अवकल समीकरणों के समाकलों के प्रकार, प्रथम कोटि के आंशिक अवकल समीकरण, शापिट विधियाँ, नियत गुणकों से युक्त आंशिक अवकलन समीकरण, मगे विभि द्वितीय कोटि के आंशिक अवकल समीकरणों का वर्गीकरण, लाप्लास समीकरण और इसकी परिसीमांक मान समस्याएँ, तरंग समीकरण और ऊर्ध्वाचालन समीकरण के मानक साधन।

रेखागणित

द्विघाती पृष्ठ और इसका विश्लेषण, आकाश वक्र, वक्रता और बिन्दुन, फेनट सूत्र, भन्वालेय, विकासनीय पृष्ठ वक्र संबंध विकासनीय पृष्ठ, रेखाज पृष्ठ पृष्ठ-वक्रता, वक्रता रेखाएँ, संयुग्मी रेखाएँ, उपगामी रेखाएँ, अस्यांतरेषिकी। यांत्रिकी

व्यापकीकृत निर्देशांक, व्यवरोध, होलोमोमी और गैर-होलोमोमी निकाय, डिफरेंट, नियम और लघुगोच समीकरण, बिबरण-कलन की आधारा-भूत धारणा, हैमिल्टन नियम और हैमिल्टन नियम से सघाज समीकरणों की व्युत्पत्ति, हैमिल्टन नियम का विस्तार, हैमिल्टन नियम का असंरक्षी और गैर-होलोमोमी निकायों तक विस्तार, द्विपिंडी केन्द्रीय बल समस्या, समकक्ष एक पिंडी समस्या तक समानयन, केपलर समस्या, दुइ पिंड की शुद्धगतिकी, आयलरीय कोण, दुइ पिंड की गतिकी, जड़त्व प्रदिश और जड़त्व प्राधूर्ण, आयलर समीकरण, शीर्ष-गति, हैमिल्टन समीकरण, लघु शोलन-सिद्धांत।

द्रवस्थैतिकी

सामान्य—सातत्य समीकरण, संवेग और ऊर्जा।

अवस्थान प्रवाह सिद्धान्त

द्विघातीय गति, अभिलक्षण गति, जोत और अभिगम। प्रतिक्षिब्ध-विधियाँ और इसका अनुप्रयोग। तरलता में बेलन और गोलक की गति, प्रसिद्ध गति। तरंगें।



## श्यान प्रवाह विज्ञान

प्रतिबल और विकृति विश्लेषण। नेविगर स्टोक्स समीकरण। प्रमितता, ऊर्जा क्षय। समांतर पट्टिकाओं के बीच प्रवाह, तालिका के बीच से प्रवाह। परिमोलक मंद अभिलक्षण गति। परिसीमा-स्तर-संरूपना, द्विविमीय प्रवाहों हेतु परिसीमा स्तर, समीकरण, पट्टिका के माथ-साथ परिसीमा स्तर। समरूपता साधन, संवेग और ऊर्जा समाकल। कारमा और कोह्लोसन की विधि।

## प्रायिकता और सांख्यिकी

- (1) सांख्यिकीय पद्धतियाँ : सांख्यिकीय जनसंख्या और यादृच्छिक प्रतिदर्श के प्रत्यय। सामग्री का संकलन और प्रस्तुतीकरण। अवस्थान और प्रकीर्णन के माप। प्राधूर्ण और शेपार्ड संशोधन। संख्यी। विषमता और कठुदता के माप। ध्रुपतम वर्गों से वक्र संयोजन। समाश्रयण, सहसंबन्ध और सहसंबन्धानुपात। कोटि सहसंबन्ध। प्राथिक सहसंबन्ध गुणांक और बहु सहसंबन्ध गुणांक।
- (2) प्रायिकता : असंतत प्रतिदर्श समष्टि : अनुवृत्त, उनका संयोग और प्रतिच्छेदन भावि। प्रायिकता—चिरसम्मत, सापेक्ष प्रावृत्ति और अभिगृहीती दृष्टिकोण। सातत्यकशील प्रायिकता। प्रायिकता समष्टि। सप्रतिबन्ध प्रायिकता और स्वातंत्र्य। प्रायिकता के बुनियादी नियम। अनुवृत्त संयोजन की प्रायिकता। बाये सिद्धान्त। यादृच्छिक चर। प्रायिकता फलन। प्रायिकता घनत्व फलन। बंटन फलन। गणितीय प्रत्याशा। उपात्त और सप्रतिबंध बंटन। संप्रतिबंध प्रत्याशा।
- (3) प्रायिकता बंटन : द्विपद, प्वासों, प्रसामान्य, गामा, बीता, कौशी, बहुपद, हाइपर ज्यामेट्रिक, शृणाल्यक द्विपद। वैद्विषेय प्रमेयिका बृहत् संख्या नियम (धीक) स्वतंत्र और समरूप चर संबंधी केन्द्रीय परिसीमा प्रमेय। मानक कुटियाँ। टी० एफ० बी० वर्ग के प्रतिदर्श बंटन और सार्थकता परीक्षणों में उनका प्रयोग। भाष्य और समानुपात के लिये बृहत् प्रतिदर्श परीक्षण।
- (4) प्रतिचयन सर्वेक्षण : प्रतिचयन ढाँचा। प्रतिस्थापन के साथ या उसके बिना समान प्रायिकता से युक्त प्रतिचयन। स्तरित प्रतिचयन। द्विचरण, क्रमबद्ध तथा गुच्छ प्रतिचयन पद्धतियाँ। समाश्रयण और अनुपात आकलन।

## प्रयोग अभिकल्पना

प्रयोगीकरण के सिद्धान्त, प्रसरण-विश्लेषण। पूर्णतया यादृच्छिक, यादृच्छिक खंडक तथा मेटिम वर्ग अभिकल्प।

## संख्या विज्ञान

## सामान्य

संख्या विज्ञान का विचार-क्षेत्र। निवर्श रचना और साधन की सामान्य विधियाँ।

## गणितीय प्रक्रम

परिभाषा और अवमुख समुच्चय के प्राथमिक गुणधर्म, प्रसमुच्चय पद्धतियाँ, अपघट्यता द्वैतता एवं सुग्राहिता विश्लेषण, आयतीत खेन और उनके हल, परिवहन एवं नियतन समस्याएँ। कुन टकर प्रतिबन्ध। धरैखिक प्रक्रमन, बेल और ब्रूफ पद्धतियों के द्वारा द्विघात प्रक्रमन समस्याओं का साधन। बेलमन का दृष्टसमत्व नियम और गत्यात्मक प्रक्रमन के कुछ प्राथमिक अनुप्रयोग।

## उत्पादन व तालिका-निर्धारण

तालिका समस्याओं का विश्लेषणात्मक ढाँचा, अग्रता काल के साथ और उसके बिना जब मांग निर्धारक और प्रसंभाव्य हों, ऐसी दशा में उत्पादन व तालिका निर्धारण। मूल्य रोध।

## पक्षि सिद्धांत

रथायी अवस्था का विश्लेषण और प्वासों बंटनी प्रागमन व चरआत की सेवाई काल के संबंध में पक्षिप्रणाली के क्षणिक हल। मशीन व्यतिकरण समस्याएँ और ध्वजहार में उसका प्रयोग। निर्धारक प्रतिस्थापक निदर्श, अनुक्रमण समस्याएँ—दो मशीनें अनेक कार्य, तीन मशीनें अनेक कार्य (विशेष मामला) और अनेक मशीनें, दो कार्य।

## 15 यांत्रिक इंजीनियरी

## प्रथम पत्र

स्वैतिकी : तीनों विभाषों में साम्यावस्था, मिलंबन के बिल, आभासी-कार्य के सिद्धान्त।

भतिकी : सापेक्ष गति, कोरिऑलिस बल, किसी वृद्ध पिंड की गति, घुंमिस्थापी गति, आवेग।

मशीनों के सिद्धान्त : उच्चतर और निम्नतर युग्म, प्रतिलोभन, स्टीयरिंग यंत्रावली, टुक जोड़, बंधों का बेग और त्वरण, जड़त्व बल। कैम। गिअरिंग और व्यतिकरण में संयुग्मी कार्य, गीअर ट्रेन; अधिचकीय गीअर। क्लच पट्टा चालन, ब्रेक बलमापी, संख्यी नियामक, धूर्णी और प्रत्यागामी ब्रम्भमान और बहुबेलनी इंजिन का सन्तुलन। स्वतंत्रता की एकल कोटि हेतु मुक्त, प्रणोदित और अवमंदित कम्पन। स्वतंत्रता की कोटि, क्रान्तिक चाल और कूपक जलावर्तन।

पिंड बल विज्ञान : द्वि-विभाषों में प्रतिबल और विकृति। मोर वृत्त, बिफलन सिद्धान्त, किरणपूज विश्लेषण, कालम आकुंचन। संयुक्त बंकन और बिमोटन, कैस्टिलिएणो-प्रमेय, मोटे बेलनवासी धूर्णी चक्का। संकुच प्राक्षेप, तापीय प्रतिबल।

निर्माण विज्ञान : मर्बेट सिद्धान्त, टेलर समीकरण। यंत्रानुकूलता, क्व मशीन पद्धतियाँ जिसमें ई०बी०एम०ई०सी० एम० और पराश्रय मशीनन सम्मिलित हों, लेसरों और प्लाज्माओं का प्रयोग, संरूपण प्रक्रियाओं का विश्लेषण उच्च वेग संरूपण, विस्फोटक संरूपण। पृष्ठ रूक्षता, प्रमाणन, तुलन, जिग और फिक्सचर।

उत्पादन प्रबन्ध : कार्य सरलीकरण, कार्य प्रतिचयन, मान इंजीनियरी। रेखा संतुलन कार्य केन्द्र अभिकल्पना, संचयन स्थान प्रावश्यकता। ए० बी०सी० विश्लेषण, प्राथिक व्यवस्था प्रमाणा जिसमें परिमित उत्पादन वर सम्मिलित हों। रैखिक प्रोग्रामन हेतु आरेखीय और एकघा विधियाँ, परिवहन निवर्श, एलीमेंटरी क्युइंग थ्योरी। गुणवत्ता नियंत्रण और उत्पाद अभिकल्पना में इनके प्रयोग। एक्स० डार० पी० और सी० चार्ट का प्रयोग। एकल प्रतिचयन योजना, प्रभालन अभिलक्षणिक वक्र, माध्य प्रतिदर्श आमाप समाश्रयण विश्लेषण।

## प्रथम पत्र II

ऊष्मागतिकी : ऊष्मागतिकी के प्रथम और द्वितीय नियमों के अनु-प्रयोग। ऊष्मागतिक चक्रों के विस्तृत विश्लेषण।

तरल यांत्रिकी : सातत्य, संवेग और समीकरण। स्वरित और प्रक्षुब्ध प्रवाह में वेग वितरण। विमीय विश्लेषण, चपटा प्लेट सीमा परत। द्रव्यमान और सपेस्ट्रॉपिक प्रवाह माध्य संख्या।

ऊष्मा स्थानान्तरण : रोधन की क्रान्तिक मोटाई। ताप स्रोतों और निमज्जनों की उपस्थिति में चालन। पक्षकों से ऊष्मा स्थानान्तरण। एक विमा अवस्थायी चालन। तापवैद्युत युग्मों हेतु कालांक। चपटी प्लेट पर सीमा परतों हेतु संवेग और ऊर्जा समीकरण। विमा रहित संख्याएँ, मुक्त और प्रणोदित संवहन। क्वचन और द्रवण। बिकिरण ऊष्मा का स्वरूप। स्टेफान बोल्जमान नियम। बिन्वास गुणक। गुणोत्तर माध्य तापमान अन्तर। ऊष्मा विनियमक प्रभाविता और स्थानान्तरण एककों की संख्या।

ऊर्जा रूपान्तरण: सी० एच० और एस० आई० इंजिनो में दहन परिचयता । कार्बुरेशन और ईंधन अन्तःक्षेपण । पम्प चयन । घल जलीय टरबाइनो का वर्गीकरण । संपीडकों का निष्पादन । भाप और गैस टरबाइनो का विश्लेषण । उच्च दाब कक्षक । अक्षुब्ध शक्ति प्रणालियां जिनमें परमाणु शक्ति और एम० एच० डी० प्रणालियां सम्मिलित हैं । सौर-ऊर्जा का विनियोजन ।

वातावरण नियंत्रण : वाष्प संपीड़न, अन्तःक्षेपण, भाप जेट और वायु प्रशीतन प्रणालियां । प्रमुख प्रशीतकों के गुणधर्म और अभिलक्षण । साइ-क्लोमीटरिक चार्ट और कम्पर्ट चार्ट । शीतलन और तापन भार का आकलन । पूरित वायु दशा और दर का परिकल्पन । वातावरण संयंत्र का आका ।

#### 16. वर्षान शास्त्र

##### प्रश्न पत्र I

#### तत्त्व मोर्सासा और ज्ञान मोर्सासा

उम्मीदवारों से अपेक्षा की जाती है कि उन्हें निम्नलिखित विषयों के विशेष संदर्भ में—भारतीय और पारश्वात्य—ज्ञानमोर्सासा तथा तत्त्वमोर्सासा के सिद्धान्तों तथा प्रकारों की जानकारी होगी :—

- (क) पारश्वात्य : आदर्शवाद ; यथार्थवाद ; निरपेक्षवाद ; आनुभविकता ; ताकिक प्रत्यक्षवाद ; विश्लेषण ; वृत्तिकी ; अस्तित्ववाद तथा परिणामवाद ।
- (ख) भारतीय : प्रभा तथा प्रामाण्य । वर्षान की प्रमुख पद्धतियों (अस्तिक तथा नास्तिक) के संदर्भ में यथार्थवाद के सिद्धान्त ।

##### प्रश्न पत्र II

#### सामाजिक-राजनीतिक दर्शन और धर्मदर्शन

1. दर्शन का स्वरूप ; इसका जीवन, विचार और संस्कृति से संबंध ।
2. भारत के विशेष सन्दर्भ के साथ निम्नलिखित विषय जिनमें भारतीय संविधान सम्मिलित हो :—

राजनीतिक विचारधाराएं : प्रजातन्त्र, समाजवाद, कामिस्टवाद, धर्मतंत्र, साम्यवाद और सर्वोदय ।

राजनीतिक क्रियाविधि की पद्धतियां : सांविधानवाद, क्रांति, आनंदवाद और सत्याग्रह ।

3. भारतीय सामाजिक संस्थाओं के सन्दर्भ सहित परम्परा परिवर्तन और आधुनिकता ।

#### 4. धर्म दर्शन :—

- (क) धार्मिक विचारधारा और दर्शन ।
- (ख) धार्मिक विश्वास के आधार :—  
कारण, रहस्योद्घाटन निष्ठा और रहस्यवाद ।
- (ग) ईश्वर, आत्मा की समस्या, मुक्ति और पाप की समस्या ।
- (घ) समानता, धर्मों की एकता और व्यापकता ; धार्मिक सहिष्णुता ; धर्म परिवर्तन, धर्म निरपेक्षता ।

#### 17. भौतिकी

##### प्रश्न पत्र I

#### यांत्रिकी, ऊष्मीय भौतिकी, तरंग और बोलन

यांत्रिकी : गैलिलीओ परिणाम, द्रव्य की अवधारणा ; न्यूटन के गति नियम अविनाशिता नियम, बृह पिण्डों की गति, कोरिओलिस बल, गुर्णाक्षस्थायी । केपलर नियम, गुरुत्वाकर्षण, जी-भापन, कृतक उपग्रह, तरंग

गति, बर्नोली का प्रमेय, परिवर्तन रेखांक नम्बर, क्षोभ्यता, विस्फारिता, पृष्ठ तनाव, प्रत्यास्थता, पुनः प्रत्यास्थी यांत्रिकी और उनके सरल प्रयोग, साधारण मापेक्षता के मूल तत्व ।

ऊष्मीय भौतिकी : आदर्श गैस, बेंडरसीस, समीकरण, ऊष्मागतिकी के नियम, गिब्स फंक्शन नियम, रासायनिक संतुलन, निम्न ताप का उत्पादन और मापन ; गैसों के प्रणुगति सिद्धान्त, ब्राउनी गति, कृष्णिका विकिरण, प्लांका-यिनम ; गैसों और धन की विशिष्ट ऊष्मा, ऊष्मायनिक उत्सर्जन, फर्मीडिराक और बोस-आइन्स्टाइन वितरण नियम ; उपरिद्रव्यता ; ऊष्मायनीकरण, अत्यवर्ती ऊष्मागतिकी के मूल तत्व, मोर ऊर्जा और उसकी उपयोगिता ।

तरंग और बोलन : स्वतन्त्रता की एक और दो डिग्री सहित बोलन, प्रणोदित कंपन और अनुनाद, तरंग गति, फूरिये-विश्लेषण, प्रावस्था तथा घुप वेग । हार्डगेन्स नियम, तरंगों का परावर्तन, अपवर्तन, व्यतिकरण, विवर्तन और ध्रुवण, प्रकाशिक यंत्र, बहु-किरण व्यतिकरण विभेदन क्षमता ई० एम० तरंग समीकरण फ्रैक्शनल-कमूला, सम और विषम प्रकीर्णन, संसक्तता और होलोग्राफी ।

##### प्रश्न पत्र II

#### विद्युत्, चुम्बकत्व, परमाणु भौतिकी और इलेक्ट्रानिकी

##### विद्युत् और चुम्बकत्व

वासाँ और लाप्लेस समीकरण और इसके सरल प्रयोग, परावैद्युत और ध्रुवण संघारित, डायार्परा और लौह चुम्बकीय पदार्थ । किरखोफ नियम, एम्पीर नियम, फेरेडे का विद्युत् चुम्बकीय प्रेरण का नियम, एच० सी० प्रार० परिपथ, प्रत्यावर्ती धाराएं, मैक्सवेल समीकरण । तरंग पथक और कोटर-अस्तित्वक ।

##### परमाणु भौतिकी

बोर-सिद्धान्त, इलेक्ट्रान का प्रचक्रण, लॉरे का 'जी' कारक, पाल्स नियम, एक और दो संयोजकता की इलेक्ट्रान प्रणालियों की आवर्त सारणी, जेमान प्रभाव, प्रकाश-विद्युत् प्रभाव, एकक-किरण स्पेक्ट्रा, काम्पटन प्रकीर्णन-रमाण-प्रभाव, तरंग-कण द्वैतता, स्कोबीमर्स-समीकरण, और इसके सरल प्रयोग अनिश्चितता सिद्धान्त, इलेक्ट्रान संबंधी डिराक समीकरण ।

थ्यूकली के मूलगुण और संरचना, द्रव्यमान स्पेक्ट्रममिति, रेडियो धर्मिता, आल्फा, बीटा और गामा किरण की यांत्रिकता, न्यूट्रान के गुण, न्यूट्रान, विकीर्णन, इलेक्ट्रान, सूक्ष्मधार्मिकी, नाभिकीय विखंडन और रिएक्टर, नाभिकीय संलयन, अंतरिक्ष किरणवर्षण, युग्म उत्पादन, मूलकणों के साधारण गुण, भौतिकी नियमों का सौष्ठव, समता अवहेलना, अतिवाहिता और जोसफसन प्रभाव ।

##### इलेक्ट्रानिकी

ठोस पदार्थों के उत्सर्जन, वाइसल वेंगम्यूर-नियम । डायोड, ट्रायोड, टेडोड और पेंटोड थाइरेट्रान के स्थैतिक गतिक लक्षण ।

धातु रोधकों और अर्धचालकों की पथ संरचना, मादित अर्धचालकों, पी० एन० डायोड और ट्रांजिस्टर ।

प्रार० एफ० तरंगों के विष्टकरण, प्रवर्द्धन, बोलन, माड्युलन और अवि-ज्ञान के लिए सरल (शून्य मालिका और ट्रांजिस्टर) परिपथ—रेडियो रिसिबर और प्रसारण के मूलभूत सिद्धान्त, टेलिविजन, माइक्रोस्कोप घन अवस्था उपकरणों के सामान्य तत्व ।

#### राजनीति विज्ञान व अंतरराष्ट्रीय संबंध

##### प्रश्न पत्र I

#### खंड क राजनीतिक सिद्धान्त

1. प्लेटो, अरस्तू, मेकेवली ; हाब्स, माक, क्लॉ ; हीगल, बेंथम, जे० एम० मिल ; ग्रीन, मार्से, वेनिन ।

2. राजनीति विज्ञान का वैज्ञानिक अध्ययन; व्यवहारवाद और व्यवहारोत्तर विकास; राजनीतिक विश्लेषण के प्रणाली-सिद्धान्त और अन्य नूतन दृष्टिकोण; राजनीतिक विश्लेषण के प्रति मार्क्स का दृष्टिकोण ।

3. प्राधुनिक राज्य का आविर्भाव और स्वरूप; प्रभुमत्ता, विधि ।

4. राजनीतिक दायित्व; प्रतिरोध और क्रान्ति, अधिकार; गंभीर, स्वतन्त्रता, समानता, न्याय ।

5. प्रजातन्त्र के सिद्धान्त ।

6. स्वतन्त्रतावाद; विकासवादी समाजवाद (प्रजातान्त्रिक और फेबियन); मार्क्सवादी समाजवाद; फासिस्टवाद ।

#### खंड छ

भारत के विशेष सन्दर्भ में शासन और राजनीति

1. तुलनात्मक राजनीति के सिद्धान्त :—

राजनीतिक प्रणाली—परम्परागत दृष्टिकोण; संरचनात्मक-क्रियात्मक दृष्टिकोण और मार्क्सवादी दृष्टिकोण ।

2. राजनीतिक संस्थाएँ—विधायिका, कार्यपालिका और न्यायपालिका; वल और प्रभाव गुण; निर्वाचन प्रणाली; नेतृत्व; वर्ग तथा राजनीतिक श्रेष्ठ वर्ग; नौकरशाही ।

3. राजनीतिक प्रक्रम 3.—राजनीतिक सामाजिकरण, राजनीतिक सम्मिश्रण; जनमत और जन माध्यम; राजनीतिक परिवर्तन ।

4. भारतीय राजनीतिक प्रणाली—(क) मूल : भारत में उपनिवेशवाद और राष्ट्रवाद; और राष्ट्रीय आंदोलन का राजनीतिक वर्णन—गोखले, तिलक, गांधी और जवाहरलाल नेहरू ।

(ख) संरचना : संविधान का ऐताहासिक और सैद्धान्तिक आधार; मौखिक अधिकार और राज्य के नीति निर्देशक सिद्धान्त; संघीय सरकार, संसद, मंत्रिमण्डल, उच्चतम न्यायालय और न्यायिक पुनरीक्षा, भारतीय संघवाद और इसकी समस्याएँ—शक्तियों का वितरण; केन्द्र राज्य संबंध—राज्य सरकार—राज्यपाल के कर्तव्य; पंचायती राज ।

(ग) कार्य : नौकरशाही—इसका कार्य और समस्याएँ, राजनीतिक प्रक्रम, राजनीतिक दल और राजनीतिक भागीदारी; प्रभाव गुण; जाति, साम्प्रदायिकता, भाषा और प्रादेशिकता का राजनीति विज्ञान ; राज्य और राष्ट्रीय केन्द्रकरण के धर्म-निरपेक्षकरण की समस्याएँ, आयोजन और निष्पादन; भारतीय प्रजातंत्र और भारत में सामाजिक आर्थिक परिवर्तन का स्वरूप ।

#### खंड छ

#### प्रश्न पत्र II

1. अंतर्राष्ट्रीय संबंधों के अध्ययन की प्रविष्टियाँ : परिनिष्ठ और वैज्ञानिक (प्रणालियाँ, संसार और निर्णयन सहित) ।
2. अंतर्राष्ट्रीय संबंधों में भावार्थवाद का स्थान ।
3. शक्ति : आधार, कारक और परिसीमाएँ ।
4. राष्ट्रीय हित : विदेशी नीति निर्धारण में उसका स्थान ।
5. शक्ति संतुलन के सिद्धान्त ।
6. अविलेयता (नान-प्रलाइनमेंट) : आशय और औचित्य ।
7. अंतर्राष्ट्रीय संबंधों में अंतर्राष्ट्रीय विधि का स्थान ।
8. राजनय : परम्परागत संप्रदाय और समकालीन प्रवृत्तियाँ ।
9. एक नवीन अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक व्यवस्था की खोज ।
10. निरूपनिवेशिता और सवोपनिवेशिता ।
11. शस्त्र स्पष्टी, निःशस्त्रीकरण और शस्त्र नियंत्रण ।

12. अंतर्राष्ट्रीय हस्तक्षेप : भावार्थवाद, राजनैतिक और आर्थिक ।

#### खण्ड छ

1. परमाणु युग और अंतर्राष्ट्रीय संबंधों पर उसका प्रभाव ।
  2. शीत युद्ध-उद्गम, विकास और निहितार्थ ।
  3. छिटोटे (अमेरिकी-रूसी और चीनी-अमेरिकी) : मूलधार और परिणाम ।
  4. अंतर्राष्ट्रीय संबंधों में एशियाई और अफ्रीकी पुनरुज्जीवन ।
  5. मयुक्त राष्ट्र की कार्यशैली ।
  6. यूरोपीय समेकन । ई० ई० सी० और अन्य अविवर्धन ।
  7. हिन्द महासागर के हवाके की राजनीति ।
  8. चीनी-रूसी विमुखता : कारण और परिणाम ।
  9. पश्चिम एशियाई संघर्ष : अंदरूनी बातें और बाहर की शक्तियों का हाथ ।
  10. हिन्द-चीन संघर्ष : उद्गम, बाहर की शक्तियों की संबद्धता और संघर्ष से प्राप्त शिक्षा ।
  11. दक्षिण एशिया में संघर्ष और सहयोग ।
  12. विश्व की राजनीति में योग कारकों के रूप में अंतर्राष्ट्रीय व्यापार और अनुदान ।
  13. भारत की विदेशी नीति और विदेशी संबंधों की बुनियादी बातें ।
  14. अमेरिका, रूस, पाकिस्तान और चीन की विदेशी (द्वितीय महायुद्ध के बाद की) नीतियाँ ।
- नोट :—सभी परीक्षाधियों के लिये भारत की विदेशी नीति पर एक प्रश्न अनिवार्य होगा ।

सामान्य मनोविज्ञान (प्रायोगिक मनोविज्ञान सहित)

1. मनोविज्ञान की विषय वस्तु, विचार क्षेत्र और पद्धतियाँ, अन्य विज्ञानों के साथ उसका संबंध ।
2. तंत्रिका तंत्र ।
3. अंतः शरीर तंत्र ।
4. आनुवंशिकता और परिवेश—मानव के विकास में उन के सापेक्षिक महत्व पर किए गए प्रायोगिक अध्ययन समेत ।
5. अभिप्रेरणामें और संवेगों का स्वभाव—जननात्मक और सामाजिक प्रेरणाएँ—अभिप्रेरण का मापन—पसिच्यजनात्मक संवेगों का अध्ययन—संवेगों में शारीरिक परिवर्तन—मनोधारापुनिक्रिया (पी०जी० आर०) और असत्य का पता लगाना ।
6. मनोभौतिकी और मनोवैतिकीय पद्धतियाँ ।
7. संवेदन और प्रत्यक्ष ज्ञान दृष्टि और श्रवण के सिद्धान्त—वर्ण, आकार, संवलन और गहराई का प्रत्यक्ष—प्रत्यक्ष के अनुरूप मूल संचालन प्रत्यक्षण का समर्थन अवचेतन प्रत्यक्षानुभूति ।
8. अधिगम के सिद्धान्त—थोर्नडाइक, हुल, गथरी और टोलमन—अनुकूलन: मौखिक अधिगम, प्रायिकता अधिगम—
9. अल्पकालिक और दीर्घकालिक स्मृति—स्मरण की प्रक्रिया—विस्मरण के सिद्धान्त ।
10. चिन्तन की प्रक्रिया और समस्या का समाधान—चिन्तन में मुद्रा—भाषा और विचार—संकल्पनाओं का स्वभाव और उन के प्रकार—संकल्पनाओं की अभिव्यक्ति और उन का मापन ।
11. बुद्धि—उसका का स्वभाव और मापन—परीक्षण का रूपान्वयन और मानकीकरण—प्रश्नांक विश्लेषण, निर्धारित मान, परीक्षणों की विश्वसनीयता और वैधता—कारक विश्लेषण के सिद्धान्त ।
12. मानव की सामर्थ्य संरचना—प्रविर्शन

## प्रश्न-पत्र II

व्यक्तित्व, मनोविज्ञान के संप्रदाय और उनके अनुप्रयोग

1. मनोविज्ञान के मत और संप्रदाय—मनोविश्लेषण—आचरणवाद, गेस्टाल्ट और फ्रीड के सिद्धांत—इन संप्रदायों के समसामयिक रूप।
2. व्यक्तित्व—उसका स्वभाव और उसके निर्धारक तत्व—प्रवृत्तियाँ, व्यक्तित्व के प्रकार और आयाम।
3. व्यक्तित्व के सिद्धांत—मुरे, लुई, गालपर्ट, कौटल और अस्तित्ववादी सिद्धांत।
4. व्यक्तित्व का मूल्यांकन—व्यक्तित्व तालिकाएँ—(16 पी०एफ०, एम० एम०पी०आई० और आईसक)—प्रक्षेपीय परीक्षण (रास्काच, टी०ए० टी० वाक्यपूरण)।
5. अभिवृत्ति—स्वरूप और मापन—अभिवृत्ति मान (साइकर्ट और थर्म-टोन प्रकार)—अर्थ विभेदक प्रविधि।
6. मनोवैज्ञानिक अध्यवस्थाएँ—विश्व स्वास्थ्य संगठन का वर्गीकरण—अपसामान्यता की संकल्पना—मनोविक्षेपक, मनस्तापीय और मनः शारीरिक अध्यवस्थाओं के संकेत और लक्षण।
7. सामुदायिक मनोरोग विज्ञान
8. मनचिकित्साएँ—मनोविश्लेषणात्मक, आचरण मूलक एवं सामूहिक चिकित्साएँ—परिवेशमूलक चिकित्साएँ।
9. मनोविज्ञान का अनुप्रयोग—सामाजिक गतिविधियों में, सामुदायिक मनःस्वास्थ्य में, किशोर अपराध में, औषध के दुर्विनियोग में, उद्योगों में कामियों के चयन में, उपस्कर अभिकल्पन में मानव सुलभ कारकों में—औद्योगिक नेतृत्व में—व्यक्तित्व समंजन और शालीय उपलब्धि में, संस्कृति वंशित छात्र को अभिप्रेरित करने में, बुद्धावस्था और सेवा निवृत्ति की समस्याओं में।

प्यायड, एडलर, हुानी, सासिलबन, थोम के योगदान।

मनस्ताप को अध्यवस्था—मनोविक्षिप्ति—वरिष्ठत अध्यवस्थाये।

मनः शारीरिक अध्यवस्थाये—मस्तिष्क की अध्यवस्थाये—मानसिक गतिरोध

मनोवैज्ञानिक लक्षण निरूपण में सूचना के लक्ष्य और स्रोत नैदानिक मनोविज्ञान में चिकित्सा संबंधी दृष्टिकोण।

## 20. समाज शास्त्र

## प्रश्न पत्र I

समाजशास्त्र—सामाजिक स्थिरता, सामाजिक परिवर्तन।

जाति व्यवस्था तथा संघर्ष की समस्याएँ।

सामाज्य तथा परिवर्तन तथ्य परक तथा मूल्य परक।

समाजशास्त्रीय विचार : मार्क्स, वेबर, डार्विन, पारेटो तथा उनके प्राधुनिक निर्वचक।

सामाजिक पद्धति : संतुलन, स्तर, भूमिका, समाजीकरण, परितोषिक तथा वण्ड।

सामाजिक संघर्ष : संघर्ष कार्य : हितो, विचारों तथा मूल्यों में संघर्ष : विचारधाराये; परिवर्तन की इच्छात्मकता।

शक्ति, प्राधिकार, वेधता, वेध प्राधिकार के प्रकार।

सामाजिक समेकता तथा सामाजिक संघर्ष के संबंध में धर्म।

अर्थशास्त्र : उत्पादन, वितरण तथा उपभोग के सामाजिक पहलू।

परिवार तथा पारिवारिक संबंध।

समाजशास्त्रीय विद्यालय तथा प्राधुनिक अनुसंधान : समाजशास्त्र में प्रमुख पद्धति—सर्वेक्षण, प्रभावप्रिया तथा साक्षात्कार : साक्षेधारी तथा साक्षेधारी अवेक्षण, समाजशास्त्रीय प्रयोग : लघु वर्ग अनुसंधान।

## प्रश्न पत्र II

भारत में समाज तथा संस्कृति : एकता तथा अनेकता निरन्तरता तथा परिवर्तन।

भारतीय समाज के अध्ययन का दृष्टिकोण : वैचारिक, संरचनात्मक कार्यात्मक, द्वन्द्वात्मक दृष्टि वर्गीकरण : धर्म, भाषा, जाति, जन-जाति।

विशाल संस्थाये : विवाह परिवार, मनोवृत्ता, श्रम विभाजन तथा पारस्परिक आर्थिक निर्भरता; निर्णय करना, शक्ति केन्द्र तथा राजनैतिक साक्षेधारी; सामाजिक, आर्थिक तथा राजनैतिक जीवन में धर्म।

सामाजिक स्तरीकरण : सोपान की पारस्परिक संकल्पना; जाति तथा वर्ग; पिछड़े वर्ग, पारस्परिक सोपान से संबंधित बराबरी तथा सामाजिक न्याय की संकल्पना; शैक्षिक तथा सामाजिक गतिशीलता।

प्राधुनिक भारत में सामाजिक परिवर्तन : निवेशन तथा अनिदेशित परिवर्तन; विधायी तथा कार्यकारी कवम; सामाजिक सुधार; सामाजिक आन्दोलन, शहरीकरण तथा औद्योगीकरण; संघ तथा दबाव गुट।

## 21. प्राणि विज्ञान

## प्रश्न पत्र I

## अरजुकी और रजुकी

1. सामान्य सर्वेक्षण, विविध फिला का वर्गीकरण और संबंध।

2. प्रोटोजोवा : संरचना का अध्ययन, पैरामोशियम, कोर्टीसेला, मोनोसिस्टिस हिमण्वरीय परजीवी, यूलीना, ट्रिपैनोसोमा और लीशमनिया की जीव-पारिस्थितिकी तथा उनका जीवन चक्र।

प्रोटोजोवा में गमन तथा जनन।

3. फोरिफेरा साइकान : फोरिफेरा में विशाखा प्रणाली और अस्थिपंजर।

4. सोलन्टेरेट : प्रोटोसिया और प्रोटोसिया : हाइड्रोकोमा में पोली-मोर्फिसम्, कोरम निर्माण, मेडाजेनेसिस

5. कृमि : प्लेनेरिया, फेसियोला और टेमिया; परजीवी, परजीविता का अनुकूलन और विकास, ऐस्कारिस। मनुष्य के संबंध में कृमि।

6. एनेलिडा : नेरीस केंचुआ और जोंक, सीलोम।

7. ऐम्ब्योपोडा : पेरिपेटस, पैलीमान, विन्डू, सिमूलस, तिल-जट्टा, घरेलू मक्खी और मच्छर,। कस्टेशिया में विभिन्न प्रकार और परजीविता। ऐम्ब्योपोडों में मुखांग, दृष्टि और श्वसन; कीटों में संवहारी जीवन और कार्यांतरण।

8. मोलस्का : यूनियो, बाइला और सेपिया, मुक्ता निर्माण।

9. एकाइनोडर्मेटा : स्टारफिश, एकाइनोडर्मेटा का डिम्ब प्रकार।

10. निम्नलिखित की संरचना और जीव-पारिस्थितिकी—बैलैनोग्लोसस, रेसिडियल, बैनिक्रोस्टोमा, डापफिश, अस्थिल, मच्छली, डिप्लीधर्माई, मेडक छिपकली, पक्षी और स्तनधारी।

11. कशेरुकी की विविध प्रणालियों का तुलनात्मक विवरण।

12. प्रतिक्रामी कार्यांतरण : शलकीजनन, पक्षियों का उद्गम, पक्षियों का आकाश अनुकूलन, अद्यावर्णी व्युत्पन्न, साँपों का अनुकूलन, भारत के जिवैव और विषहीन साँप, जलीय स्तनधारियों का अनुकूलन।

अरजुकी और रजुकी का आर्थिक महत्व।

## प्रथम पत्र II

कौशिका जीव विज्ञान, आनुवंशिकी, शरीरक्रिया-विज्ञान विकास, भ्रूणविज्ञान और उत्तक-विज्ञान, परिस्थिति विज्ञान।

1. कौशिका जीव विज्ञान : कौशिका और कौशिकाद्रव्यी अवयवों की संरचना और कार्य, केन्द्रांश, प्लास्मा झिल्ली, सूतकणिका, गाल्जी कार्य, अर्धद्रव्यी जालिका तथा राइबोसोम, कौशिका-विभाजन, समसूत्रों तर्क और गुणमूल गति की संरचना।

जीव संरचना और कार्य : वाटसन-डी०एन०ए० का क्रीक मॉडल, डी०एन०ए० की पुनरावृत्ति, आनुवंशिक कूट, प्रोटीन, संश्लेषण, कौशिकीय विन्यवन, लिंग गुणमूल और लिंग निर्धारण।

2. आनुवंशिकी : वंशानुक्रम का मेडेलियन नियम, पुनर्योजन, सहलग्नता और सहपन्नता चित्र। बहु विकल्पी, उत्परिवर्तन-प्राकृतिक और प्रेरित। उत्परिवर्तन और विकास। अर्धसूत्री विमान, गुणमूल संख्या और प्रकार संरचनात्मक पुनः प्रयन्ध, बहुगुणता, कौशिकाद्रव्यी वंशानुक्रम, जैव रासायनिक आनुवंशिकी, मानव आनुवंशिकी के तत्त्व—सामान्य और असामान्य केन्द्रक, प्ररूप जीन और रोग; मनुष्य विज्ञान।

3. शरीरक्रिया विज्ञान : प्रोटोप्लाज्म का रासायनिक संमिश्रण : कार्बो-हाइड्रेट्स-रसायन विज्ञान प्रोटीन, लिपिड और न्यूक्लीक अम्ल, एनजाइम्स जैव आवृत्तीकरण। कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन और लिपिड उपापचय; पाचन और अवशोषण, श्वसन, रक्त संचरण हृदय संरचना, हृदय चक्र, हृदय का रासायनिक विनियमन। गुर्दा और उत्सर्जन की क्रिया। पेशीय विरोध का शरीर क्रिया विज्ञान। संज्ञिका आवेग—उत्पत्ति और संचरण। दृष्टि ध्वनी, श्रवण, आस्वाद, गंध और स्पर्श से संबद्ध संवेदी अंगों का कार्य। मनुष्य के विशेष संदर्भ में पोषण। हार्मोन्स का क्रिया विज्ञान। जनन का क्रिया विज्ञान।

4. विकास : जीवोद्गम। विकासीय विचारधारा का इतिहास, समक्री और उनकी कृतियां। जाति और उनकी कृतियां। कार्यात्मक विविधता के ज्ञान और प्रकार। प्राकृतिक चयन—हार्डी वीनबर्ग नियम। रक्ष्यमय और उन्नत उन्मूलन, अनुकरण, पार्याय क्रिया विधि और उनके कार्य, द्वीप जीवन। जाति और उपजाति की संकल्पना। वर्गीकरण प्राणि वैज्ञानिक नामाभिधान और अन्तर्राष्ट्रीय संकेतावली के सिद्धान्त जीवाश्म। भूवैज्ञानिक युगों की रूपरेखा। ऐम्फिबिया, पक्षी वर्ग और स्तनधारियों की उत्पत्ति। घोड़ा, हाथी, ऊँट का जाति वृत्त। मनुष्य का उद्भव और विकास। पशुओं के महाद्विपीय वितरण के सिद्धान्त और नियम। विश्व के प्राणि-भौगोलिक परिमंडल।

5. भ्रूणविज्ञान और उत्तक-विज्ञान : युग्मक जनन, उर्वरण, अंडों के प्रकार, विदलन। त्रैन्किओस्टोमा, मेरुक और कुक्कुट शावक में गैस्ट्रुलाभवन तक विकास। मेरुक और कुक्कुटशावक के महत्वपूर्ण चित्र। मेरुक में कार्यांतरण। कुक्कुटशावक में भ्रूणवाह्य कला का निर्माण और निर्देशन। स्तनधारियों, संगठकों में उल्ब, अपरापोषिका और प्लैसेंटा के प्रकारों का समावास; पुनर्जनन विकास का आनुवंशिक नियंत्रण कशेरुकी भ्रूणों का केन्द्रीय संज्ञिका तंत्र, संवेद, श्रंग, हृदय और गुर्दों के अंगविकास।

स्तनधारियों के निम्नलिखित उत्तको और अंगों का उत्तकविज्ञान। रूयिवोनियम, संयोजी उत्तक, रुधिर, लसीकाध, उत्तक, अस्थि, उपास्थि पेशी और संज्ञिका, चर्म, ग्रन्थिका, पेट आंत, मलाशय, यकृत, फेफड़ा, ग्रन्थाशय निल्ली, गुर्दा, मेरु रज्जु, गर्भाशय और वृषण।

6. पशु परिस्थिति विज्ञान और प्राणि-भूगोल : पारिस्थितिक तंत्र को संरचना : जैव-भू-रसायन चक्र; पशुओं पर वातावरणीय कारणों का प्रभाव; सीपान कारण। आवास और पारिस्थितिक कर्मता की संकल्पनाएं।

किसी पारिस्थितिक तंत्र, आहार श्रृंखला और पोषण रीतियों में ऊर्जा प्रवाह।

वृक्ष और जलसंध्या नियमन; जातिगत और जाति बाह्य सम्बन्ध, प्रति-योगिता परमलज, परजीविता, सहयोगिता, सहकारिता और सहोपकारिता।

मृक्ष जोशम और उनकी जातियां : ताजा जल, समुद्री और स्थलीय। पारिस्थितिक अनुक्रम। भारतीय वन्य जीवन; संरक्षण और सिद्धान्त।

1050 GI/78-6

वायु, जल और भूमि के प्रदूषण के बाहक, पारिस्थितिक तंत्र पर प्रदूषण के प्रभाव। प्रदूषण निरोध।

पशुओं के महाद्विपीय वितरण के सिद्धान्त और नियम। प्राणि-भौगोलिक परिमंडल।

## परिशिष्ट II

सिविल सेवा परीक्षा के द्वारा जिन सेवाओं में भर्ती की जा रही है उसका संक्षिप्त व्योरा :-

1. भारतीय प्रशासनिक सेवा— (क) नियुक्तियां परीक्षा आधार पर की जाएंगी जिसकी अवधि दो वर्ष की होगी परन्तु कुछ शर्तों के अनुसार उसे बढ़ाया भी जा सकेगा। सफल उम्मीदवार को परीक्षा की अवधि में, केन्द्रिय सरकार के निर्णय के अनुसार निश्चित स्थान पर और निश्चित रीति से कार्य करना होगा और निश्चित परीक्षाएं पास करनी होंगी।

(ख) यदि सरकार की राय में किसी परीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्यकुशल होना को सम्भावना न हो, तो सरकार उसे तत्काल सेवामुक्त कर सकती है।

(ग) परीक्षा अवधि के संतोषजनक रूप से पूरा होने पर, सरकार अधिकारी को सेवा में स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे या तो सेवामुक्त कर सकती है या उसकी परीक्षा-अवधि को, जितना उचित समझे, कुछ शर्तों के साथ बढ़ा सकती है।

(घ) भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी से केन्द्रीय सरकार या राज्य सरकार के अन्तर्गत भारत में या विदेश में किसी भी स्थान पर सेवाएं ली जा सकती हैं।

(ङ) वेतनमान

कनिष्ठ वेतनमान :- ₹० 700-40-900-२०००-४०-1100-50-1300।

वरिष्ठ वेतनमान :-

(i) समय वेतनमान :-

₹० 1200 (छठे वर्ष या उसके पहले) -50-1300-60-1600-२०००-६०-1900-100-2000।

(ii) चयन ग्रेड :-

₹० 2000-125/2-2250।

इनके अनतिरिक्त अधिमस्यमान पद भी होते हैं जिनका वेतन ₹० 2500 से ₹० 3500 तक होता है और जिन पर भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारियों की पदोन्नति हो सकती है।

महंगाई भत्ता अखिल भारतीय सेवाएं (महंगाई भत्ता) नियम, 1972 के अधीन केन्द्रीय सरकार द्वारा समय-समय पर जारी किए गए आदेशों के अनुसार मिलेगा।

परीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा कनिष्ठ समय वेतनमान में प्रारम्भ होगी और उन परीक्षा पर बिताई गई अवधि की समय वेतनमान में वेतन वृद्धि छुट्टी या पेशान के लिए गिनने की अनुमति होगी।

(ज) आवश्यक निधि:—भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी, समय-समय पर संशोधित अखिल भारतीय सेवा (अविप्यनिधि) नियमावली, 1955 से शासित होते हैं।

(छ) छुट्टी:—भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी समय-समय पर संशोधित अखिल भारतीय सेवा (छुट्टी) नियमावली, 1955 से शासित होते हैं।

(ज) डाक्टरी परीक्षा:—भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारियों को समय-समय पर संशोधित अखिल भारतीय सेवा (डाक्टरी परीक्षा) नियमावली, 1964 के अन्तर्गत प्राप्य डाक्टरी परीक्षा की सुविधाएं पाने का हक है।

(स) सेवा नियुक्ति लाभ:—प्रतियोगिता परीक्षा के आधार पर नियुक्त किए गए भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी अखिल भारतीय सेवा मृत्यु व सेवा निवृत्ति लाभ नियमावली 1958 द्वारा शासित होंगे।

2. भारतीय विदेश सेवा:—(क) नियुक्ति परीक्षा पर की जाएगी जिसकी अवधि 2 वर्ष होगी जिसे बढ़ाया जा सकता है। सफल उम्मीदवारों को भारत में लगभग 21 मास तक रहना होगा। इसके बाद उन्हें राष्ट्रीय सचिव या उप-कौन्सिल बनाकर उन भारतीय मिशनों में भेज दिया जाएगा जिनको भाग्य उन्हें लिए अनिवार्य भाषाओं के रूप में नियत की गई हो; प्रशिक्षण की अवधि में परीक्षाधीन अधिकारियों की एक या अधिक विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी, इसके बाद ही वे सेवा में स्थायी हो सकेंगे।

(ख) सरकार के लिए संतोषजनक रूप से परीक्षा अवधि के समाप्त होने और निर्धारित परीक्षाएं पास करने पर ही परीक्षाधीन अधिकारियों को उसकी नियुक्ति पर स्थायी किया जाएगा। परन्तु यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे सेवा मुक्त कर सकती है या परीक्षा अवधि को, जितना उचित समझे बढ़ा सकती है या यदि उसका कोई मूल पद (मैजस्ट्रेटिय पोस्ट) हो तो उस पर वापस भेज सकती है।

(ग) यदि सरकार की राय में किसी परीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या उसे देखने हुए उसके विदेश सेवा के लिए उपयुक्त होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तत्काल सेवा मुक्त कर सकती है या यदि उसका कोई मूल पद हो तो उसे उस पर वापस भेज सकती है।

(घ) वेतनमान:—

कनिष्ठ वेतनमान : ₹ 700-40-900-दोरी-40-1100-50-1300।

वरिष्ठ वेतनमान:—₹ 1200 (छठे वर्ष या उससे पहले) 50-1300 50-1600-दोरी-60-1900-100-2000

इनके प्रतिवर्ष अवधिमान वेतनमान पद भी होते हैं जिनका वेतन ₹ 2000 से ₹ 3500 तक होता है और जिन पर भारतीय विदेश सेवा अधिकारियों की पदोन्नति हो सकती है।

(ङ) परीक्षा अवधि में परीक्षाधीन अधिकारी को इस प्रकार वेतन मिलेगा:—

पहले वर्ष—₹ 700 प्रति मास।

दूसरे वर्ष—₹ 740 प्रति मास।

तीसरे वर्ष—₹ 780 प्रति मास।

टिप्पणी 1—परीक्षाधीन अधिकारी को परीक्षा पर बिताई गई अवधि, समय वेतनमान में वेतन-वृद्धि, छुट्टी या पेंशन के लिये गिने की गणना होगी।

टिप्पणी 2—परीक्षाधीन अधिकारी की परीक्षा अवधि में वार्षिक वेतन-वृद्धि तभी मिलेगी जब वह निर्धारित परीक्षाएं (यदि कोई हो) पास कर लेगा और सरकार की संतोषप्रव-प्रगति करके दिखाएगा। विभागीय परीक्षाएं पास करके अग्रिम वेतन वृद्धियां भी अर्जित की जा सकती हैं।

टिप्पणी 3—परीक्षाधीन के तौर पर नियुक्ति से पूर्व साधारण पद के प्रतिवर्ष मूल रूप से स्थायी पद पर रहने वाले सरकारी कर्मचारियों का वेतन एक बार 22-बी (1) के अधीन दिया जाएगा।

(च) भारतीय विदेश सेवा के अधिकारी से भारत में या भारत के बाहर किसी भी स्थान पर सेवाएं ली जा सकती हैं।

(छ) विदेश में सेवा करने समय भारतीय विदेश सेवा के अधिकारियों को उनको हैमियत के अनुसार विदेश-भत्ते मिलेंगे जिससे कि वे

नोकर आकरों और जीवन-निर्वाह के खर्च को पूरा कर सकें, और आतिथ्य (एन्टरटेनमेंट), संबंधी अपनी विशेष जिम्मेदारियों को भी निभा सकें। सके अनिवार्य विदेश में सेवा करते समय, भारतीय विदेश सेवा के अधिकारियों को निम्नलिखित रियायतें भी मिलेंगी—

नीचे (7) के अन्तर्गत छुट्टी पर बर जाने के लिए मिलने वाली सुविधा के अन्तर्गत इसको शामिल कर लिया जाएगा।

(1) हैमियत के अनुसार मुफ्त सुसज्जित मकान।

(2) सहायता प्राप्त डाक्टरी परिचर्या योजना के अन्तर्गत डाक्टरी परिचर्या की सुविधाएं।

(3) भारत आने के लिए वापसी हवाई यात्रा का किराया जो अधिक से अधिक दो बार और विशेष आपाती स्थितियों में ही दिया जाएगा, (जैसे—भारत में स्थित किसी निकटतम सम्बन्धी की मृत्यु या सख्त बीमारी अथवा पुत्रों का विवाह)।

(4) भारत में पढ़ने वाले 6 से 21 वर्ष तक की आयु वाले बच्चों के लिए वर्ष में एक बार वापसी हवाई यात्रा का किराया, नाकि वे छुट्टियों में माता-पिता से मिल सकें। परन्तु इस रियायत पर कुछ शर्तें लागू होंगी।

(5) 5 से 18 वर्ष तक की आयु वाले अधिक से अधिक दो बच्चों के लिए समय-समय पर सरकार द्वारा निर्धारित दरों पर शिक्षा भत्ता।

(6) विदेश में प्रशिक्षण के लिए जाते समय और सेवा में पबका होने पर सज्जा भत्ता अधिकारी के सेवाकाल की विविध अवस्थाओं में भी निर्धारित नियमों के अनुसार दिया जाता है। साधारण सज्जा भत्ते के आतिरिक्त, विशेष सज्जा भत्ता भी उन अधिकारियों को दिया जा सकता है जिनमें असाधारण रूप से कठोर जलवायु वाले देशों में तैनात किया जाए।

(7) विदेश में दो वर्ष की सेवा करने के बाद, अधिकारियों, और उनके परिवारों के लिए छुट्टी पर बर जाने का किराया।

(ज) समय-समय पर संगोपित पुनरोद्घात केन्द्रीय सिविल सेवा (छुट्टी) नियमावली 1972 कुछ तरीकों के साथ इस सेवा समस्याओं पर लागू होगी। विदेशों में दी गई सेवा के लिए भारतीय विदेश सेवा अधिकारियों को, भारतीय विदेश सेवा पो० एल० सी० ए० नियमावली, 1961 के अन्तर्गत आतिरिक्त छुट्टियां मिलेंगी, जो पुनरोद्घात छुट्टी नियमावली के अन्तर्गत मिलने वाले छुट्टियों के 50 प्रतिशत तक होंगी।

(झ) भविष्य निधि:—भारतीय विदेश सेवा के अधिकारी सामान्य भविष्य निधि (केन्द्रीय सरकार) नियमावली, 1960 द्वारा शासित होंगे।

(ञ) सेवा निवृत्ति लाभ:—प्रतियोगिता परीक्षा के आधार पर नियुक्ति किए गए भारतीय विदेश सेवा के अधिकारी केन्द्रीय सिविल सेवा (पेंशन) नियमावली, 1972 द्वारा शासित होंगे।

(ट) भारत में रहते समय, अधिकारियों को वे ही रियायतें मिलेंगी जो उनके समकक्ष या समान हैमियत आने सरकारी कर्मचारियों को मिल सकती हैं।

3 भारतीय पुलिस सेवा:—(क) नियुक्ति परीक्षाधीन पर की जाएगी जिसकी अवधि दो वर्ष की होगी और उसे बढ़ाया भी जा सकेगा। सफल उम्मीदवारों को परीक्षा की अवधि में भारत सरकार के निर्णय अनुसार निश्चित स्थान पर और निश्चित रीति में कार्य करना होगा और निश्चित परीक्षाएं पास करनी होंगी।

(ख) और (ग) जैसा कि भारतीय प्रशासनिक सेवा के खण्ड (ख) और (ग) में दिया गया है।

(ब) भारतीय पुलिस सेवा के अधिकारी से केन्द्रीय सरकार या राज्य सरकार के अन्तर्गत, भारत में या विदेश में किसी भी स्थान पर सेवाएं ली जा सकती हैं।

(क) वेतनमान:—

कनिष्ठ वेतनमान—र० 700-40-900-र०रो०-40-1100-50-1300।

वरिष्ठ वेतनमान—र० 1200 (छठे वर्ष या उससे पहले)-50-1700

चयन ग्रेड—र० 1800

पुलिस उप-महानिरीक्षक—र० 2000-125/2-2250।

पुलिस कमिश्नर, कलकत्ता और बम्बई—र० 2250-125/2-2500

पुलिस महानिरीक्षक—र० 2500-125/2-2750।

निदेशक, खुफिया ब्यूरो—र० 3500।

महंगाई भत्ता अखिल भारतीय सेवा (महंगाई भत्ता) नियम, 1972 के अधीन केन्द्रीय सरकार द्वारा समय-समय पर जारी किए गए आदेशों के अनुसार मिलेगा।

(ब) }  
(छ) } जैसा कि भारतीय प्रशासनिक सेवा के खण्ड (ब), (छ),  
(ज) } (ज) और (झ) में दिया गया है।  
(झ) }

4. दिल्ली और ग्रंथमान, निकोबार द्वीपसमूह पुलिस सेवा ग्रुप 'ख'

(क) नियुक्तियां दो वर्ष के लिए परीक्षाधीन रहेंगी जो सक्षम प्राधिकारियों के निर्णय के अनुसार बढ़ाई भी जा सकती हैं। परीक्षा पर नियुक्त उम्मीदवार को केन्द्रीय सरकार द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण लेना होगा और विभागीय परीक्षाएं देनी होंगी।

(ख) यदि सरकार की राय में, किसी परीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण सन्तोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्य-कुशल होने की सम्भावना न हो, तो सरकार उसे तत्काल सेवामुक्त कर सकती है।

(ग) जब यह घोषित कर दिया जाएगा कि अमुक अधिकारी ने सन्तोषजनक रूप से अपनी परीक्षा अधि समाप्त कर ली है तो उसे सेवा में स्थायी कर दिया जाएगा। यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण सन्तोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे या तो सेवामुक्त कर सकती है या उसकी परीक्षा अधि को, जितना उचित समझे, बढ़ा सकती है।

(घ) वेतनमान:—

ग्रेड I (चयन ग्रेड)—र० 1100-50-1500।

ग्रेड 2 वेतनमान—र० 650-30-740-35-810-र०रो०-35-880-40-1000-र०रो०-40-1200।

किसी प्रतियोगिता परीक्षा के परिणामों के आधार पर भर्ती किए जाने वाले व्यक्ति की सेवा में नियुक्ति पर समय वेतनमान का न्यूनतम वेतन प्राप्त होगा बशर्ते कि यदि वह सेवा में नियुक्ति से पहले मूल रूप से सावधिक पद के अतिरिक्त स्थायी पद पर कार्य करता था सेवा में परीक्षा की अधि में उसका वेतन मूल नियम 22-ख(1) के परन्तुक के अधीन विनियमित किया जाएगा। सेवा में नियुक्त किए गए अन्य व्यक्तियों के लिए वेतन और वेतनवृद्धियां मूल नियमों के अनुसार विनियमित होंगी।

(च) इस सेवा के अधिकारियों को परिपोषित केन्द्रीय वेतनमान प्राप्त करने वाले कर्मचारियों पर लागू केन्द्रीय सरकार की दरों पर महंगाई भत्ता प्राप्त करने का हक होगा।

(छ) महंगाई भत्ता और महंगाई वेतन के अतिरिक्त इस सेवा के अधिकारियों को, प्रतिकर (नगर) भत्ता, मकान किराया भत्ता और पहाड़ी स्थानों तथा सुदूर स्थानों में रहने-सहन के बड़े खर्च को पूरा करने के लिए अन्य भत्ते दिए जाएंगे, यदि उन्हें ब्यूटी पर या प्रशिक्षण के लिए ऐसे स्थानों पर भेजा जाएगा। और उन स्थानों के लिए ये भत्ते प्राप्त होंगे।

(ज) इस सेवा के अधिकारी, दिल्ली ग्रंथमान और निकोबार द्वीप समूह पुलिस सेवा नियमावली, 1971 और इस नियमावली को लागू करने के प्रयोजन से केन्द्रीय सरकार द्वारा दी जाने वाली हिवायतें अथवा बनाए जाने वाले अन्य विनियम लागू होंगे। जो मामले विशिष्ट रूप से उन नियमों या विनियमों अथवा उनके अन्तर्गत दिए गए आदेशों या विशेष आदेशों के अन्तर्गत नहीं आते, उनमें ये अधिकारी उन नियमों और आदेशों द्वारा शासित होंगे जो संघ के कार्यों से सम्बन्धित सेवा करने वाले तदनुरूप अधिकारियों पर लागू होते हैं।

5. रेल सुरक्षा बल में ग्रुप 'ख' में सहायक सुरक्षा अधिकारी/सहायक समावेष्टा एंड जूटेन्ट के पद।

रेल सुरक्षा बल (उच्च अधिकारी) निम्न प्रकार है:—

वेतनमान

\* (1) उप मध्य सुरक्षा अधिकारी —र० 1300-60-1600।

(2) सहायक महानिरीक्षक सुरक्षा अधिकारी/समावेष्टा —र० 1100 (छठे वर्ष या उससे पहले) 50-1600।

(3) सहायक सुरक्षा अधिकारी सहायक समावेष्टा, एंड जूटेन्ट अप ख र० 650-30-745-38-810 र० रो० 35-880-40-1000 र० रो०-40-1200

\* पूर्वीय वेतन आयोग की सिफारिश के अनुसार वेतनमान को संशोधित किए जाने की संभावना है।

(ख) 2 वर्ष की अवधि के लिए परीक्षा के आधार पर नियुक्ति की जाएगी जिसके दौरान दोनों तरफ से तीन महीने के नोटिस पर सेवा समाप्त की जा सकेगी। यदि परीक्षाधीन अधिकारी स्थायीकरण के लिए निर्धारित विभागीय अथवा अन्य परीक्षाएं पास न करें तो यह अवधि बढ़ाई जा सकेगी। चयन किए गए उम्मीदवारों की परीक्षा की अवधि के दौरान सरकार द्वारा निर्धारित स्थान तथा रीति से प्रशिक्षण लेना होगा तथा परीक्षाएं पास करनी होंगी।

(ग) जिस अधिकारी की अपनी परीक्षा की अवधि सन्तोषजनक समाप्त की गई घोषित कर दी जाए उसे स्थायी किया जा सकेगा। परन्तु यदि, सरकार की राय में किसी परीक्षाधीन अधिकारी का कार्य अथवा आचरण सन्तोषजनक हो अथवा ऐसा प्रतीत हो कि उसका सक्षम होना असंभव हो तो सरकार उसे तुरन्त सेवा मुक्त कर सकेगी अथवा जितना वह उचित समझे उसकी परीक्षा की अवधि बढ़ा सकेगी।

(घ) इस प्रकार भर्ती किए गए किसी भी अधिकारी को रेल सेवा में किसी भी स्थान पर सेवा करनी पड़े।

(ङ) इस प्रकार भर्ती किए गए अधिकारियों को—

(1) रेल पेंशन नियमों द्वारा शासित किया जाएगा।

(2) रेल भविष्य निधि समय-समय पर घोषित नियमों के अधीन रेल भविष्य निधि (गैर अंशदायी) में अंशदान करना होगा।

(3) रेल भविष्य निधि नियम 1957 तथा रेल भविष्य निधि नियम, 1959 में दी गई व्यवस्थाओं के द्वारा शासित किया जाएगा, और

(4) उक्त अधिनियम तथा नियमों के अधीन बल के उच्च अधिकारियों में निहित शक्तियों का प्रयोग करना होगा।

(च) यदि कोई परिवीक्षाधीन किसी ऐसे कारण से जिस पर वह नियंत्रण कर सकता है, प्रशिक्षण लेना अथवा परिवीक्षा में रहना नहीं चाहें तो उसे, प्रशिक्षण पर हुआ, सम्पूर्ण व्यय तथा उनकी परिवीक्षा की अवधि में उसे दिया गया कोई भी अन्य धन वापिस करना होगा।

(छ) यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य अथवा आचरण संतोषजनक न हो अथवा ऐसा प्रतीत हो कि उसके सक्षम बनने की संभावना न हो तो सरकार उसे तुरन्त सेवा मुक्त कर सकेगी।

(ज) ग्रुप ख के अधिकारी इस सम्बन्ध में समय समय पर लागू किये गये नियमों के अनुसार सुरक्षा अधिकारी/समावेष्टा/सहायक महा-निरीक्षक के पद पर पदोन्नत किये जाने के पात्र होंगे।

(झ) अधिकारियों की सेवा क्रमिक वेतनमान में उसके न्यूनतम से आरम्भ होगी और यह वार्षिक वेतन वृद्धि के लिये पद ग्रहण करने की तारीख से गिनी जायेगी।

(ण) अधिकारियों को उन सभी मामलों में जिन्हें विशेष रूप से इसमें नहीं दिया गया है, भारतीय रेल स्थापना संहिता की व्यवस्थाओं तथा समय-समय पर संशोधित/जारी किये गये वेतनमान आदेशों द्वारा शासित किया जायेगा।

#### 6. पांडिचेरी पुलिस सेवा—ग्रुप 'ख'

(क) नियुक्तियां दो वर्ष की अवधि के लिये परिवीक्षा के आधार पर की जाएंगी जिनमें सक्षम प्राधिकारी की विवक्षा पर वृद्धि भी हो सकती सकती है। परिवीक्षा के आधार पर नियुक्त किये गये उम्मीदवारों को ऐसे प्रशिक्षण पाना होगा और ऐसा विभागीय परीक्षण पास करना होगा जो पांडिचेरी संघ राज्य क्षेत्र के प्रशासक निर्धारित करें।

(ख) प्रशासक की राय में यदि परिवीक्षा पर चल रहे अधिकारी का कार्य या आचरण असन्तोषजनक है या ऐसा आभास देता है कि उसके अक्षय या जाने का नवाचना नहीं है तो प्रशासक उसकी उसी समय सेवा-मुक्त कर सकता है।

(ग) जिस अधिकारी के बारे में अपनी परिवीक्षा की अवधि सफलता पूर्वक पूरी कर लेने को घोषणा कर दी जाती है उसे उक्त सेवा में स्थायी लिया जा सकता है। प्रशासक की राय में यदि उसका कार्य या आचरण असन्तोषजनक है तो प्रशासक उसे या तो सेवा मुक्त कर सकता है या उसकी परिवीक्षा की अवधि उनसे समय के लिये और बढ़ा सकता है जितना वह ठीक समझे।

(घ) उक्त सेवा से सम्बन्धित अधिकारी को संघ राज्य क्षेत्र पांडिचेरी, में कहीं भी कार्य करना पड़ सकता है।

(ङ) वेतनमान :—

(1) ग्रेड 1 (जूनियर ग्रेड)—र० 1100-50-1600।

(2) ग्रेड 2 (मध्य वेतनमान)—र० 650-30-740-35-810-  
र० 35-880-40-100-र० 40-1200।

प्रतियोगिता परीक्षा के परिणाम के आधार पर भर्ती हुए कोई व्यक्ति उक्त सेवा में नियुक्त होने पर समय वेतनमान का न्यूनतम वेतन प्राप्त करेगा।

किन्तु उक्त सेवा में नियुक्ति से पहले यदि वह आधिकारिक पद के अलावा किसी अन्य स्थायी पद पर भूल रूप में नियुक्त रहा हो तो सेवा

में उसकी परिवीक्षा की अवधि के दौरान उसका वेतन "मूल नियमावली" के नियम 22ब के उप-नियम (1) के उपबन्धों के अधीन विनियमित किया जाएगा। उक्त सेवा में नियुक्त अन्य व्यक्तियों के मामले में वेतन तथा वेतन वृद्धियां "मूल नियमावली" के अनुसार विनियमित होंगी;

(च) उक्त सेवा के अधिकारियों पर पांडिचेरी पुलिस सेवा नियम 1972 के साथ-साथ प्रशासक द्वारा बनाए गए अन्य ऐसे विनियम या इन नियमों को लागू करने के उद्देश्य से जारी किए गए आदेश लागू होंगे।

#### 7. गोवा, दमन तथा दिव पुलिस सेवा ग्रुप 'ख'

(क) नियुक्ति परिवीक्षा पर की जाएगी जिसकी अवधि 2 वर्ष होगी, जिससे सक्षम प्राधिकारी की विवक्षा पर बढ़ाया जा सकता है। परिवीक्षा पर नियुक्त उम्मीदवारों को ऐसा प्रशिक्षण पाना होगा और ऐसे विभागीय परीक्षण उत्तीर्ण करने होंगे जो गोवा, दमन तथा दिव, संघ राज्य क्षेत्र के प्रशासक द्वारा निर्धारित किया जाए।

(ख) जिस अधिकारी के बारे में यह घोषित कर दिया गया हो कि उसने अपनी परिवीक्षा की अवधि सन्तोषजनक रूप से पूरी कर ली है उसे उक्त सेवा में स्थायी किया जा सकता है। यदि प्रशासक की राय में उसका कार्य या आचरण असन्तोषजनक हो और उसमें बख्ता प्राप्त करने की संभावना का आभास न हो तो वह उसे या तो सेवा मुक्त कर सकता है या परिवीक्षा अवधि अपनी बढ़ा सकता है जितनी वह ठीक समझे।

(ग) उक्त सेवा से सम्बद्ध अधिकारी को गोवा, दमन तथा दिव संघ राज्य क्षेत्र में कहीं भी कार्य करना पड़ सकता है।

(घ) वेतनमान :—

ग्रेड I (या जूनियर ग्रेड)—र० 1100-50-1600।

ग्रेड II (मध्य वेतनमान)—र० 650-30-740-35-810 र० 35-880-40-1000-र० 40-1200

प्रतियोगिता परीक्षा के परिणाम के आधार पर भर्ती किए गए व्यक्ति को सेवा में नियुक्त होने पर समय वेतनमान का न्यूनतम वेतन दिया जाएगा।

किन्तु शर्त यह है कि उक्त सेवा में नियुक्ति से पहले वह व्यक्ति यदि अवधि के पक्ष के अलावा अन्य किसी स्थायी पद पर भूल रूप में कार्य कर चुका हो तो परिवीक्षाधीन सेवा की अवधि के दौरान उसका वेतन एक० आर०-22(बी०) (i) के अनुसार विनियमित किया जाएगा। उक्त सेवा में नियुक्त अन्य व्यक्तियों का वेतन तथा वेतन-वृद्धियां एक० आर० के अनुसार विनियमित की जाएंगी।

उक्त सेवा के अधिकारी भारतीय पुलिस सेवा (पदोन्नति द्वारा नियुक्ति) विनियमावली, 1955 के अनुसार भारतीय पुलिस सेवा में बरिष्ठ वेतनमान के पदों पर पदोन्नति के पात्र होंगे।

(ङ) उक्त सेवा के अधिकारियों पर गोवा, दमन तथा दिव का पुलिस सेवा नियमावली, 1973 और वे विनियमावली लागू होती है जो प्रशासक द्वारा बनाई जाएं या इन नियमों को लागू करने के प्रयोजन से जो अनुदेश उनके द्वारा जारी किए जाएंगे।

#### 8. भारतीय डाक-तार लेखा तथा वित्त सेवा

(क) नियुक्ति परिवीक्षा पर की जाएगी जिसकी अवधि 2 वर्ष की होगी परन्तु यह अवधि बढ़ाई भी जा सकती है, यदि परिवीक्षाधीन अधिकारी ने निर्धारित विभागीय परीक्षा पास करके अपने को स्थायी किए जाने के योग्य सिद्ध न किया हो। यदि कोई अधिकारी तीन वर्ष की अवधि में विभागीय परीक्षाएं पास करने में असमर्थ होता रहा तो उसकी नियुक्ति समाप्त कर दी जाएगी।



(ख) यदि सरकार की राय में परीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण, असंतोषजनक हो तो या उसे देखते हुए उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तत्काल सेवा-मुक्त कर सकती है।

(ग) परीक्षा-अवधि समाप्त होने पर सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण असंतोषजनक रहा हो तो उसे या तो सेवा से मुक्त कर सकती है या उसकी परीक्षा अवधि को जितना उचित समझे बढ़ा सकती है।

(घ) भारतीय डाक-तार तथा वित्त सेवा पर भारत के किसी भी भाग में सेवा का एक निश्चित उत्तरदायित्व है।

भारतीय डाक-तार तथा वित्त सेवा का वेतनमान

- (i) कनिष्ठ वेतनमान—र० 700-40-900-र० री०-40-1100-50-1300।
- (ii) वरिष्ठ वेतनमान—र० 1100-50-1600।
- (iii) कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड—र० 1500-60-1800-100-2000।
- (iv) वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड—(लेवल II)—र० 2250-125/2-2500।
- (v) वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड—(लेवल I)—र० 2500-125/2-2750।

जो सरकारी कर्मचारी परीक्षा के आधार पर नियुक्ति से पूर्व, मौलिक आधार पर सावधिक पद के अतिरिक्त किसी स्थायी पद पर नियुक्त या उसका वेतन मूल नियम 22-ख(1) की व्यवस्थाओं के अधीन विनियमित होगा।

9. भारतीय लेखा परीक्षा और लेखा सेवा।

10. भारतीय सीमा शुल्क और केन्द्रीय उत्पादन शुल्क सेवा।

11. भारतीय रक्षा सेवा सेवा

(क) नियुक्ति परीक्षा के आधार पर की जाएगी जिसकी अवधि 2 वर्ष की होगी परन्तु यह अवधि बढ़ाई भी जा सकती है। यदि परीक्षाधीन अधिकारी ने निर्धारित विभागीय परीक्षाएं पास करके, अपने को पक्का किए जाने के योग्य सिद्ध न किया हो। यदि कोई अधिकारी तीन वर्ष की अवधि में विभागीय परीक्षाएं पास करने में लगातार असफल होता रहा तो उसकी नियुक्ति खरम कर दी जाएगी।

(ख) यदि यथास्थिति, सरकार या नियंत्रक और महालेखा परीक्षक की राय में परीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण सन्तोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तत्काल सेवा-मुक्त कर सकती है।

(ग) परीक्षा-अवधि के समाप्त होने पर, यथास्थिति, सरकार या नियंत्रक और महालेखा परीक्षक अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती/सकता है या यदि यथास्थिति सरकार या नियंत्रक और महालेखा परीक्षक की राय में उसका कार्य या आचरण असंतोषजनक रहा हो तो उसे या तो सेवा से मुक्त कर सकती/सकता है या उसकी परीक्षा अवधि को, जितना उचित समझे बढ़ा सकती/सकता है, परन्तु अस्थायी रूप से खाली जगहों पर की गई नियुक्तियों के संबंध में स्थायी करने का दावा नहीं किया जा सकेगा।

(घ) लेखा परीक्षा के लेखा सेवा से अलग किए जाने की संभावना और अन्य सुधारों को ध्यान में रखते हुए, भारतीय लेखा-परीक्षा और लेखा सेवा में परिवर्तन हो सकते हैं और कोई उम्मीदवार जो इस सेवा के लिए चुना जाए इस परिवर्तन से होने वाले परिणाम के आधार पर कोई दावा नहीं करेगा और उसे अलग किए गए केन्द्रीय राज्य सरकार और नियंत्रक और महालेखा परीक्षक के अन्तर्गत सांख्यिक लेखा परीक्षा कार्यालय में काम करना पड़ेगा और केन्द्रीय तथा राज्य सरकारों के अन्तर्गत अलग किए गए लेखा कार्यालयों के संघर्ष में अन्तिम रूप से रहना पड़ेगा।

(ङ) भारतीय रक्षा लेखा सेवा के अधिकारियों से भारत में कहीं भी सेवा ली जा सकती है और उन्हें क्षेत्र-सेवा (फील्ड सर्विस) पर भारत में या भारत के बाहर भी भेजा जा सकता है।

(च) वेतनमान :—

भारतीय लेखा परीक्षा और लेखा सेवा का वेतनमान

1. कनिष्ठ वेतनमान—र० 700-40-900-र० री०-40-1100-50-1300।
2. वरिष्ठ वेतनमान—र० 1100 (छठे वर्ष या उससे पहले)-50-1600।
3. कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड—र० 1500-60-1800-100-2000।
4. महालेखापाल—(1) र० 2500-125/2-2750 (पर्वों का 50 प्रतिशत)।
- (2) र० 2250-125/2-2500 (पर्वों का 50 प्रतिशत)।
5. अपर उपनियंत्रक और महालेखा परीक्षक—र० 2500-125/2-3000।
6. भारतीय उप-नियंत्रक तथा महालेखा परीक्षक—र० 3000-100-3500।

नोट 1—परीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा, भारतीय लेखा परीक्षा और लेखा सेवा के समय वेतनमान में कम से कम वेतन से प्रारंभ होगी और वेतन-वृद्धि के प्रयोजन से, उसकी सेवा कार्यग्रहण की तारीख से गिनी जाएगी।

नोट 2—परीक्षा अधिकारियों को पहली वेतन वृद्धि विभागीय परीक्षा के भाग I के उत्तीर्ण कर लेने की तारीख अथवा एक वर्ष की सेवा पूरी कर लेने की तारीख, इनमें से जो भी पहले हो, से स्वीकृत की जा सकती है। दूसरी वेतन वृद्धि विभागीय परीक्षा के भाग II के उत्तीर्ण कर लेने की तारीख अथवा दो वर्ष की सेवा पूरी कर लेने की तारीख इनमें से जो भी पहले हो, से स्वीकृत की जा सकती है। वेतन को र० 820 प्रति माह तक कर देने वाली तीसरी वेतनवृद्धि, 3 वर्ष की सेवा पूरी कर लेने और परीक्षा की विनिश्चित अवधि को संतोषजनक ढंग से अथवा अन्य निर्धारित शर्तों को पूरा करने पर ही स्वीकृत की जाएगी।

नोट 3—यदि कोई परीक्षाधीन अधिकारी लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक अकादमी मसूरी की पाठ्यक्रम संपूर्ण परीक्षा पास नहीं करता तो उसकी र० 740 तक ले जाने वाली वेतन-वृद्धि भारत सरकार द्वारा जारी किए गए अनुदेशों के अनुसार दी जाएगी।

नोट 4—जो सरकारी कर्मचारी परीक्षा के आधार पर नियुक्ति से पूर्व मौलिक आधार पर सावधिक पद के अतिरिक्त किसी स्थायी पद पर नियुक्त या उसका वेतन मूल नियम 22-ख (1) की व्यवस्थाओं के अधीन विनियमित होगा।

### भारतीय सीमा शुल्क और केन्द्रीय शुल्क सेवा

प्रबोधक केन्द्रीय उत्पाद शुल्क, सहायक कलेक्टर, केन्द्रीय उत्पाद शुल्क और/या सीमा शुल्क (कनिष्ठ वेतनमान)—र० 700-40-900-२० रो- 40-1100-50-1300 ।

सहायक कलेक्टर, केन्द्रीय उत्पाद शुल्क और/या सीमा शुल्क (वरिष्ठ वेतनमान) र० 1100 (छटे वर्ष भव्यता उससे कम)-50-1800 ।

उप-कलेक्टर सीमा शुल्क और/या केन्द्रीय उत्पाद शुल्क, अपर कलेक्टर, सीमा शुल्क और/या केन्द्रीय उत्पादक शुल्क—र० 1500-60-1800-100-2000 ।

अपिलेट कलेक्टर सीमा शुल्क और/या केन्द्रीय उत्पाद शुल्क/सीमा शुल्क कलेक्टर और या केन्द्रीय उत्पाद शुल्क ।

निरीक्षक निदेशक :

नारकोटिक्स आयुक्त

प्रशिक्षण निदेशक ।

भासूचना तथा साक्ष्यकी निदेशक ।

(1) र० 2250-125/2-2500 (पर्वों का 50 प्रतिगण) ।

(2) र० 2500-125/2-2750 (पर्वों का प्रतिगण) ।

(क) नियुक्तियों 2 वर्ष के लिये परीक्षा के आधार पर की जाएंगी किन्तु यदि परीक्षाधीन अधिकारी निर्धारित विभागीय परीक्षाओं उत्तीर्ण कर के स्थायीकरण का हकदार नहीं हो जाता तो उसका अवधि को बढ़ाया भी जा सकता है। तीन वर्ष की अवधि में विभागीय प्रतियोगिताओं को उत्तीर्ण न कर लेने पर नियुक्ति रद्द भी की जा सकती है।

(ख) यदि सरकार की राय में किसी परीक्षाधीन अधिकारी का कार्य अवधि अवधारण संतोषजनक नहीं है अथवा उसके सक्षम अधिकारी बनने की संभावना नहीं है तो सरकार उसे सुरक्षित सेवा मुक्त कर सकती है।

(ग) परीक्षाधीन अधिकारी का परीक्षाकास पूर्ण होने पर सरकार उसकी नियुक्ति को स्थायी कर सकती है अथवा यदि सरकार की राय में उसका कार्य या अवधारण संतोषजनक नहीं रहा है तो सरकार या तो उसे सेवानुसार कर सकती है अथवा उसके परीक्षाधीन काल में अपनी हठानुसार वृद्धि कर सकती है किन्तु अस्थाई रिक्तियों पर नियुक्ति किये जाने पर स्थायीकरण सम्बन्धी उसका कोई दावा नहीं स्वीकार किया जायेगा।

(घ) भारतीय सीमा शुल्क तथा उत्पादन शुल्क सेवा ग्रुप 'क' के अधिकारी को भारत के किसी भी भाग में सेवा करनी होगी तथा भारत में ही 'फील्ड सर्विस' भी करनी होगी।

नोट 1—परीक्षाधीन अधिकारी को प्रारम्भ में र० 700-40-900-२० रो- 40-1100-50-1300 के समय वेतनमान में न्यूनतम वेतन मिलेगा तथा वार्षिक वृद्धि के लिये अपने सेवा काल को वह कार्य भार ग्रहण करने की तारीख से मापा जाएगा।

नोट 2—जो सरकारी कर्मचारी परीक्षा के आधार पर भारतीय सीमा शुल्क तथा केन्द्रीय उत्पाद कर सेवा ग्रुप 'क' में नियुक्ति से पूर्व मौलिक आधार पर सावधिक पद के अनिश्चित स्थाई पद पर नियुक्ति था उसका वेतन मूल नियम 22 ख (i) की व्यवस्थाओं के अर्थान विनियमित होगा।

नोट 3—परीक्षा की अवधि में अधिकारी को प्रशिक्षण निदेशालय (सीमाशुल्क तथा केन्द्रीय उत्पाद शुल्क) नई दिल्ली में विभागीय प्रशिक्षण तथा लास बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासन

प्रकाशनी मसूरी में बुनियादी पाठ्यक्रम प्रशिक्षण लेना होगा। मसूरी में प्रशिक्षण समाप्त कर लेने पर उसे "पाठ्यक्रम संपूर्ण परीक्षा" उत्तीर्ण करनी होगी उसे विभागीय परीक्षा के खण्ड I और खण्ड II में भी सफलता प्राप्त करनी होगी। लास बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासन प्रकाशनी मसूरी की पाठ्यक्रम संपूर्ण परीक्षा तथा विभागीय परीक्षा के एक भाग को पास कर लेने पर वेतन बढ़ाकर र० 700 कर दिया जायेगा। सम्पूर्ण विभागीय परीक्षा पास कर लेने पर वेतन बढ़ाकर र० 780 कर दिया जाएगा। जब तक कि वह अधिकारी अन्य आवश्यक शर्तों के अधीन 3 वर्ष की सेवा पूरी नहीं कर लेता है तब तक उसे र० 780 से अधिक वेतन नहीं दिया जायेगा। यदि वह प्रकाशनी की पाठ्यक्रम संपूर्ण परीक्षा पास नहीं कर लेता है तो उसकी प्रथम वेतन वृद्धि एक वर्ष के लिये उस तारीख से स्थगित कर दी जायेगी जिसको वह इसे प्राप्त करता अथवा उस तारीख तक जब विभागीय अधिनियमों के अधीन दूसरी वेतन वृद्धि पड़ती हो इनमें जो भी पहले हो स्थगित कर दी जायेगी।

नोट 4—परीक्षाधीन अधिकारियों को यह अच्छी तरह समझ लेना चाहिये कि उनकी नियुक्ति भारतीय सीमाशुल्क तथा केन्द्रीय उत्पादन शुल्क सेवा ग्रुप 'क' के गठन में समय-समय पर भारत सरकार द्वारा आवश्यक समझकर किये जाने वाले प्रत्येक परिवर्तन के अधीन होगी और इस प्रकार के परिवर्तनों के फलस्वरूप उन्हें किसी प्रकार का मुआवजा नहीं दिया जायेगा।

### भारतीय रक्षा लेखा सेवा

कनिष्ठ समय वेतन मान—र० 700-40-900-२०-रो० -40-1100-50-1300 ।

वरिष्ठ समय वेतनमान —र० 1100 (छटे वर्ष या उससे कम)-50-1600 ।

कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड —र० 1500-60-1800-100-2000 ।

कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड में अग्रिम ग्रेड —र० 2000-125/2-2250 ।

वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (लेवल II) —र० 2250-125/2-2500 ।

वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (लेवल I) —र० 2500-125/2-2750 ।

रक्षा लेखा महानियंत्रक—र० 3000 (नियत) ।

नोट 1—परीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा, कनिष्ठ समय वेतनमान में कम से कम वेतन से प्रारम्भ होगी और वेतन वृद्धि के प्रयोजन से, उनकी कार्यभार ग्रहण की तारीख से गिनी जायेगी। जो सरकारी कर्मचारी परीक्षा के आधार पर नियुक्ति से पूर्व मौलिक आधार पर सावधिक पद के अनिश्चित किसी स्थाई पद पर नियुक्त था उसका वेतन मूल नियम 22-ख (1) की व्यवस्थाओं के अधीन विनियमित होगा।

नोट 2—विभागीय परीक्षा का खंड I पास कर लेने पर परीक्षाधीन अधिकारी का वेतन बढ़ाकर र० 740 प्र० मा० कर दिया जायेगा। यदि वह एक वर्ष की सेवा पूरी होने से पहले उक्त परीक्षा का खंड I पास कर लेता है तो पास करने की तारीख से बढ़ा दिया जायेगा। इसी प्रकार विभागीय परीक्षा का खंड II पास कर लेने पर परीक्षाधीन अधिकारी का वेतन बढ़ाकर र० 780 प्र० मा० कर दिया जायेगा। यदि वह दो वर्ष की सेवा पूरी कर लेने से पहले उक्त परीक्षा का खंड II पास कर लेता है तो पास करने की तारीख से बढ़ा दिया जायेगा। र० 700-1300 के वेतनमान में वेतन को र० 820 प्र० मा० तक बढ़ाते हुए तीसरी वेतन वृद्धि तीन वर्ष की सेवा पूरी कर लेने पर ही की जायेगी।

नोट—यदि कोई भी परीक्षा अधिकारी लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक एकादमी, मसूरी की पाठ्यक्रम संपूर्ण परीक्षा पास नहीं करता है तो 740 रु० तक के उसके वेतन के लिये पहले वेतन वृद्धि उन अनुदेशों के अनुसार दी जायेगी जो भारत सरकार द्वारा जारी किये जायें। असफल उम्मीदवारों को फिर से परीक्षा में बैठने की आवश्यकता नहीं होगी।

## 12. भारतीय आयकर सेवा ग्रुप 'ख' :

- (क) नियुक्त परीक्षा के आधार पर की जायेगी जिसकी अवधि 2 वर्ष की होगी। परन्तु यह अवधि बढ़ाई भी जा सकती है, यदि परीक्षाधीन अधिकारी, निर्धारित विभागीय परीक्षाएं पास करके अपने आपको स्थाई किये जाने के योग्य सिद्ध न कर सके। यदि कोई अधिकारी तीन वर्ष की अवधि में विभागीय परीक्षाएं पास करने में लगातार असफल होता रहा तो उसकी नियुक्ति खरम कर दी जायेगी।
- (ख) यदि सरकार की राय में, परीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण असन्तोषजनक हो या उसे देखते हुए उसके कार्य कुशल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तत्काल सेवा-मुक्त कर सकती है।
- (ग) परीक्षा अवधि के समाप्त होने पर, सरकार अधिकारी की उसकी नियुक्ति पर स्थाई कर सकती है, या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण असन्तोषजनक रहा हो तो उसे या तो सेवा से मुक्त कर सकती है या उसकी परीक्षा अवधि की, जितना उचित समझे बढ़ा सकती है, परन्तु प्रस्थाई रूप से खाली जगहों पर की गई नियुक्तियों के सम्बन्ध में, स्थाई करने का दावा नहीं किया जा सकेगा।
- (घ) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्तियाँ करने की अपनी शक्ति किसी अधिकारी को सौंप रखी है तो वह अधिकारी ऊपर के खण्डों में उल्लिखित सरकार की कोई भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है।

(ङ) वेतनमान :—

आयकर अधिकारी ग्रुप 'क'

(i) कनिष्ठ वेतनमान रु० 700-40-900-५० रु०-40-1100-50-1300 ।

(ii) वरिष्ठ वेतनमान रु० 1100-50-1600 ।

आयकर सहायक आयुक्त रु० 1500-60-1800-100-2000

आयकर आयुक्त (i) रु० 2250-125/2-2500 ।

(लेवल II)

(11) रु० 2500-125/2-2750 ।

(लेवल I)

- (क) परीक्षाधीन अवधि में अधिकारी को लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक एकादमी मसूरी तथा आयकर प्रशिक्षण कालिज, नागपुर में प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा। मसूरी में प्रशिक्षण समाप्त होने पर उसे पाठ्यक्रम संपूर्ण परीक्षा पास करनी होगी। इसके अतिरिक्त परीक्षाधीन अवधि में विभागीय परीक्षा खण्ड I और खंड II भी पास करने होंगे। "पाठ्य-क्रम संपूर्ण परीक्षा तथा विभागीय परीक्षा खण्ड I पास कर देने पर वेतन बढ़ाकर 740 रु० कर दिया जाएगा। विभागीय परीक्षा खण्ड II पास कर देने पर वेतन बढ़ा कर रु० 780 कर दिया जाएगा। रु० 780 के स्तर के ऊपर वेतन तब तक नहीं दिया जाएगा जब तक कि उस अधिकारी की सेवा 3 वर्ष पूरी नहीं हो चुकी हो या दूसरी ऐसी शर्तों के अधीन होगा जो आवश्यक समझी जाएं।

यदि वह एकादमी की पाठ्यक्रम संपूर्ण परीक्षा पास नहीं कर लेता तो एक वर्ष के लिए उसकी वेतन वृद्धि स्थगित कर दी जाएगी यद्यपि उस तारीख तक जब कि विभागीय नियमों के अन्तर्गत उसे दूसरी वेतन वृद्धि मिलने वाली हो और इन दोनों में से जो भी अधिक पहले पड़े तब तक स्थगित रहेगी।

नोट—परीक्षाधीन अधिकारियों को भली भांति समझना चाहिए कि उनकी नियुक्ति भारत सरकार द्वारा आयकर सेवा ग्रुप क-1 के गठन में किए जाने वाले किसी भी ऐसे परिवर्तन से प्रभावित हो सकेगी जो कि समय-समय पर उचित समझे जाने के बाद भारत सरकार द्वारा किया जाएगा और वे उस प्रकार के परिवर्तनों के फलस्वरूप प्रतिकर का दावा नहीं कर सकेंगे।

## 13. भारतीय आयुध कारखाना सेवा, ग्रुप 'क'

(गैर तकनीकी संवर्ग)

- (क) चुने गए उम्मीदवारों को सहायक प्रबन्धों (परीक्षा पर), के रूप में नियुक्ति किया जाएगा। परीक्षा की अवधि दो वर्ष की होगी। इस अवधि को आयुध कारखानों के महा-निदेशक की अनुरोध से सरकार द्वारा घटाया या बढ़ाया जा सकता है। सहायक प्रबन्धक (परीक्षा पर) सरकार द्वारा दिया जाने वाला प्रशिक्षण प्राप्त करेगा और उसे सरकार द्वारा निर्धारित विभागीय तथा भाषा परीक्षाएं उत्तीर्ण करनी होंगी। भाषा परीक्षाओं में एक परीक्षा हिन्दी की होगी।

अधिकारी की परीक्षा की अवधि के समाप्त होने पर सरकार उसकी उसकी नियुक्ति पर, स्थायी करेगी, परन्तु यदि परीक्षा की अवधि में यद्यपि अन्त में उसका काम या आचरण, सरकार की राय में, असन्तोषजनक रहा है तो सरकार या तो उस को कार्यमुक्त कर सकती है या उसकी परीक्षा की अवधि उतने समय के लिए और बढ़ा सकती है। जितना वह उचित समझे, परन्तु शर्त यह है कि कार्यमुक्त करने के आदेश देने से पहले अधिकारी को सक्षम प्राधिकारी द्वारा उन बातों से अवगत कराया जाएगा जिनके आधार पर उसका कार्यमुक्त किया जाने वाला है और उसको उस पर लगाए गए दोषों के कारण बताने का अवसर दिया जाएगा।

- (ख) भारतीय आयुध कारखाने में सहायक प्रबन्धक (परीक्षा पर) को रु० 700-40-900 रु० रु०-40-1100-50-1300 के निर्धारित वेतनमान में वेतन मिलेगा। परीक्षा की अवधि के समय उनको विभाग की विभिन्न शाखाओं में और लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक एकादमी, मसूरी में प्रशिक्षण के आधारभूत पाठ्यक्रम का प्रशिक्षण लेना होगा।

- (ग) (i) चुने गए उम्मीदवारों को आवश्यकता होने पर कम-से-कम चार वर्ष की अवधि के लिए सशस्त्र सेनाओं में कमीशन प्राप्त अधिकारियों के रूप में काम करना होगा। इस अवधि में प्रशिक्षण की अवधि भी, यदि हो तो, शामिल होगी, परन्तु शर्त यह है कि ऐसे अधिकारी के लिए (i) उसकी नियुक्ति की तारीख से 10 वर्ष के बाद कमीशन प्राप्त अधिकारी के रूप में सेवा करना आवश्यक नहीं होगा और (ii) चासीस वर्ष की आयु हो जाने के बाद आम-तौर से कमीशन प्राप्त अधिकारी के रूप में काम करना आवश्यक नहीं होगा।

- (ii) तारीख 9-3-1957 के सा० नि० आ० सं० 92 के अधीन प्रकाशित, रक्षा सेना में भवैतिक व्यक्ति (सेत्रीय) सेवा शायिता) नियम, 1957 इन उम्मीदवारों पर भी लागू होंगे। उन नियमों में निर्धारित स्वास्थ्य-स्तर के अनुसार इनकी स्वास्थ्य परीक्षा की जाएगी।

(घ) स्वीकार्य वेतन की वरें निम्नलिखित हैं :—

सहायक प्रबन्धक/तकनीकी	कनिष्ठ वेतनमान
स्टाफ अधिकारी	₹ 700-40-900-₹ 100-40 1100-50-1300

उप-प्रबन्धक/उप-सहायक महानिदेशक, आयुध कारखाना	₹ 1100—(छठे वर्ष या उससे कम) 50-1600
---	---

प्रबन्धक/वरिष्ठ उप-सहायक, महा-  
निदेशक, उप-महाप्रबन्धक/सहायक  
महानिदेशक आयुध कारखाना ग्रेड-II } ₹ 1500-60-1800-100-2000

सहायक महानिदेशक, आयुध-कार-  
खाना, ग्रेड I/भ० प्र० ग्रेड I ₹ 2000-125/2-2250

महानिदेशक, आयुध कारखाना, लेवल II

भ० प्र० (ब० ग्रेड) (i) ₹ 2250-125/2-2500  
पदों के 50 प्रतिशत के लिए  
लेवल I  
(ii) ₹ 2500-125/2-2750  
पदों के 50 प्रतिशत के लिए

अपर महानिदेशक, आयुध कारखाना : ₹ 3000 (नियत)

महानिदेशक, आयुध कारखाना : ₹ 3500 (नियत)

(ङ) इस प्रकार भर्ती किए गए परीक्षाधीन को सेवा ग्रहण करने से पहले एक डांड भरना होगा।

14. भारतीय डाक सेवा :

(क) चुने हुए उम्मीदवारों को इस विभाग में प्रशिक्षण लेना होगा जिसकी अवधि, आमतौर पर, दो वर्ष से अधिक नहीं होगी। इस अवधि में उन्हें निर्धारित विभागीय परीक्षा पास करनी होगी।

(ख) यदि सरकार की राय में, किसी प्रशिक्षणाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तत्काल सेवा मुक्त कर सकती है।

(ग) परीक्षा अवधि के समाप्त होने पर, सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है, या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा तो सरकार उसे या तो सेवा-मुक्त कर सकती है या उसकी परीक्षा अवधि को, जितना उचित समझे, बढ़ा सकती है, परन्तु अस्थायी रूप से खाली जगहों पर की गई नियुक्तियों के सम्बन्ध में, स्थायी करने का दावा नहीं किया जा सकेगा।

(घ) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्तियाँ करने की अपनी शक्ति किसी अधिकारी को सौंप रखी हो तो वह अधिकारी ऊपर के खण्डों में उल्लिखित सरकार की कोई भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है।

(i) कनिष्ठ समय वेतनमान :

₹ 700-40-900 ₹ 100-40-1100-50-1300

(ii) वरिष्ठ समय वेतनमान :

₹ 1100-50-1600

(iii) कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड :—

₹ 1500-60-1800-100-2000

(iv) वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (लेवल II)

₹ 2250-125/2-2500

(v) वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (लेवल I)

₹ 2500-125/2-2750

(vi) सदस्य डाक तार बोर्ड—₹ 3000

(ब) जो सरकारी कर्मचारी परीक्षा के आधार पर नियुक्ति से पूर्व मौलिक आधार पर आवधिक पद के अतिरिक्त किसी स्थायी पद पर नियुक्त या उसका वेतन मूल नियम 22-ख (1) की व्यवस्थाओं के अधीन विनियमित होगा।

(छ) परीक्षाधीन अधिकारियों को यह भली भाँति समझ लेना चाहिए कि उनकी नियुक्ति भारत सरकार द्वारा भारतीय डाक सेवा के गठन में किए जाने वाले किसी भी ऐसे परिवर्तन से प्रभावित हो सकेगी, जो कि समय-समय पर उचित समझे जाने के बाद, भारत सरकार द्वारा किया जाएगा, और वे इस प्रकार के परिवर्तनों के फलस्वरूप प्रतिकर का दावा नहीं कर सकेंगे।

(ज) चुने गए उम्मीदवारों को, सरकार के निर्देशानुसार सैन्य डाक सेवा के अन्तर्गत भारत अथवा विदेश में कार्य करना होगा।

15. भारतीय सिविल लेखा सेवा :

(क) नियुक्तियाँ 2 वर्ष की अवधि के लिए परीक्षा के आधार पर की जाएंगी किन्तु यदि परीक्षाधीन अधिकारी ने स्थायीकरण के लिए निर्धारित विभागीय परीक्षा पास कर अर्हता प्राप्त नहीं की तो यह अवधि बढ़ाई जा सकती है। तीन वर्ष की अवधि में विभागीय परीक्षाओं में बार-बार असफल रहने पर नियुक्ति समाप्त की जाएगी।

(ख) यदि सरकार की राय में किसी परीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्य कुशल होने की संभावना न हो, तो सरकार उसे तत्काल सेवा-मुक्त कर सकती है।

(ग) परीक्षा अवधि समाप्त होने पर सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा तो सरकार उसे या तो सेवामुक्त कर सकती है या उसकी परीक्षा अवधि को जितना उचित समझे बढ़ा सकती है परन्तु अस्थायी रिक्तियों पर की गई नियुक्तियों के संबंध में स्थायीकरण का दावा नहीं किया जा सकेगा।

(घ) परीक्षाधीन अधिकारियों को यह स्पष्ट रूप से समझ लेना चाहिए कि नियुक्ति भारतीय सिविल लेखा सेवा के गठन में किए गए ऐसे परिवर्तनों के अधीन होगी जो समय-समय पर भारत सरकार द्वारा ठीक समझे जाएँ और ऐसे परिवर्तनों के परिणामस्वरूप वे किसी प्रतिकर का दावा नहीं करेंगे।

(ङ) वेतनमान :—

कनिष्ठ वेतनमान :—₹ 700-40-900-₹ 100-40-1100-50-1300

वरिष्ठ वेतनमान :—₹ 1100 (छठे वर्ष या उससे कम)—50-1600

कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड :—₹ 1500-60-1800-100-2000

चयन ग्रेड :—₹ 2000-125/2-2250

वरिष्ठ चयन ग्रेड :—₹ 2250-125/2-2500

लेवल-II

वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड—₹ 2500-125/2-2750

लेवल-I

महा लेखनियंत्रक :—3000

नोट 1 :— परीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा भारतीय सिविल लेखा सेवा के समय वेतनमान में कम से कम वेतन से प्रारम्भ होगी और वेतन-वृद्धि के प्रयोजनार्थ वह उनकी कार्यभार ग्रहण करने की तारीख से गिनी जाएगी।

2:-- परीक्षाधीन अधिकारियों को रु० 700 की स्टेज से ऊपर वेतन की अनुमति तब तक नहीं दी जाएगी जब तक के समय-समय पर निर्धारित किए गए नियमों के अनुसार विभागीय परीक्षा पास नहीं कर लेते हैं।

नोट 3:-- उन परीक्षाधीन व्यक्तियों को, जो लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक भ्रष्टाचारी मसूरी की "पाठ्यक्रमसंपूर्ति" परीक्षा पास नहीं करते रु० 740 तक की उनकी पहली वेतन वृद्धि की स्वीकृति भारत सरकार द्वारा जारी किए गए अनुदेशों के अनुसार स्वीकृत की जाएगी। अनुवीर्ण उम्मीदवारों को पुनः परीक्षा देनी होगी।

नोट 4:-- जो सरकारी कर्मचारी परीक्षाधीन के रूप में नियुक्ति से पहले आवश्यक पद के अतिरिक्त अन्य स्थायी पद पर मूल रूप से कार्य कर रहा हो उसका वेतन मूल नियम 22 (ख) (1) में दिए गए उपबन्धों के अनुसार विनियमित किया जाएगा।

### 1.6 भारतीय रेल लेखा सेवा

(क) नियुक्ति परीक्षा पर की जाएगी, जिसकी अवधि 2 वर्ष की होगी। इस अवधि में किसी भी ओर से तीन महीने का नोटिस देकर सेवा समाप्त की जा सकेगी। यदि परीक्षाधीन अधिकारी निर्धारित विभागीय परीक्षाएं पास करके स्थायीकरण के लिए इच्छा प्राप्त नहीं करता है तो परीक्षा की अवधि बढ़ाई जा सकेगी।

सरकार ऐसे परीक्षाधीन अधिकारी की नियुक्ति खत्म कर सकती है जो अपनी नियुक्ति की तारीख से तीन वर्ष के भीतर सभी विभागीय परीक्षाएं पास नहीं कर लेता।

(ख) भारतीय रेल लेखा सेवा के परीक्षाधीन अधिकारियों को भी रेलवे स्टाफ कालेज, बड़ौदा में प्रशिक्षण लेना होगा और कालेज प्राध्यापकों द्वारा निर्धारित परीक्षा पास करनी होगी। इस कालेज में परीक्षा देनी अनिवार्य है और एक बार असफल होने पर दूसरा अवसर नहीं मिल सकता है जब कि आपाविक परिस्थितियाँ हों और अधिकारी का कार्य ऐसा हो कि उसे यह छुट दी जा सकती हो। हालांकि, दो वर्ष का प्रशिक्षण संतोषजनक रूप से पूरा करने पर, उन्हें किसी कार्यकारी पद पर लगाया तो जा सकता है, परन्तु उन्हें तब तक स्थायी नहीं किया जा सकता जब तक कि वे रेलवे स्टाफ कालेज, बड़ौदा की परीक्षा और ऊँची तथा नीची विभागीय परीक्षाएं पास नहीं कर लेते।

(ग) परीक्षाधीन अधिकारियों को देवनागरी लिपि में हिन्दी की अनुमोदित स्तर की एक परीक्षा पहले ही या परीक्षा अवधि में पास कर लेनी चाहिए। यह परीक्षा या तो गृह मंत्रालय की ओर से शिक्षा निदेशालय, दिल्ली द्वारा संचालित "प्रवीण" हिन्दी परीक्षा हो या केन्द्रीय सरकार द्वारा मान्यताप्राप्त कोई समकक्ष परीक्षा हो। किसी भी परीक्षाधीन अधिकारी को तब तक स्थायी नहीं किया जा सकता या उसका वेतन 780 रु० नहीं किया जा सकता जब तक कि वह यह परीक्षा पास नहीं कर लेता। ऐसा न करने पर सेवा समाप्त की जा सकती है। इसमें कोई छूट नहीं दी जा सकती।

(घ) इन नियमों के अनुसार भर्ती किए गए भारतीय रेल लेखा-सेवा के अधिकारी परीक्षाधीन अधिकारियों सहित (क) रेलवे पेंशन नियमावली द्वारा शासित होंगे और (ख) समय-समय पर संशोधित राज्य रेलवे भविष्य निधि (अंशदान रहित) के नियमों के अन्तर्गत इस निधि में अधिदान करेंगे।

(ङ) इन नियमों के अधीन भर्ती किए गए अधिकारी समय-समय पर लागू होने वाले सुविधाजनक छुट्टी नियमों के अनुसार छुट्टी लेने के पात्र होंगे।

(च) यदि किसी ऐसे कारण से जो कि उसके वश के बाहर न हों, भारतीय रेल लेखा सेवा का कोई परीक्षाधीन अधिकारी परीक्षा या प्रशिक्षण में ही छोड़ना चाहे तो उसे अपने प्रशिक्षण का पूरा खर्च और परीक्षा अवधि में उसे दी गई सब रकमें वापस करनी होगी।

(छ) यदि सरकार की राय में, किसी परीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो, तो सरकार उसे तत्काल सेवा मुक्त कर सकती है।

(ज) परीक्षा अवधि के समाप्त होने पर, सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा तो सरकार उसे या तो सेवामुक्त कर सकती है या उसकी परीक्षा अवधि को, जितना उचित समझे बढ़ा सकती है।

### (1) वेतनमान

कनिष्ठ वेतनमान : रु० 700-40-900-२० रु०-40-1100-50-1300

वरिष्ठ वेतनमान : रु० 1100 (छठे वर्ष या उससे कम)-50-1600

कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड : रु० 1500-60-1800-100-2000

वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड :

(1) रु० 2250-125/-2-2500

(2) रु० 2500-125/2-2750

(ख) यदि परीक्षाधीन अधिकारी अपनी दो वर्ष की परीक्षा अवधि में निर्धारित विभागीय परीक्षा पास नहीं कर सकेगा तो रु० 740 से रु० 780 तक की उसकी वेतन-वृद्धि रोक दी जाएगी। परीक्षा-अवधि बढ़ा दी जाएगी और जब वह विभागीय परीक्षाएं पास कर लेगा और उसके बाद जब स्थायी कर दिया जाएगा तो अंतिम विभागीय परीक्षा समाप्त होने को तारीख के बाद अगले दिन से उसका वेतन समय वेतन मान में उस स्टेज पर नियत कर दिया जाएगा जो उसे अन्यथा मिला होता पर उसे वेतन का अकाया नहीं मिलेगा। ऐसे मामलों में भावी वेतन-वृद्धि की तारीख पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।

यदि कोई परीक्षाधीन अधिकारी लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक भ्रष्टाचारी, मसूरी की पाठ्यक्रम संपूर्ति परीक्षा पास नहीं करता तो जिस तारीख को उसे पहली वेतन-वृद्धि प्राप्त होती उस तारीख से एक वर्ष के लिए स्थगित कर दी जाएगी अथवा विभागीय नियमों के अन्तर्गत उसे जब दूसरी वेतन-वृद्धि प्राप्त होने वाली हो और इन दोनों में से जो भी अवधि पहले पड़े तब तक स्थगित रहेगी।

नोट 1:--परीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा कनिष्ठ वेतनमान में कम-से-कम वेतन से प्रारम्भ होगी और वेतन-वृद्धि के प्रयोजन से, वह उनकी कार्यभार-ग्रहण की तारीख से गिनी जाएगी। परन्तु उन्हें निर्धारित विभागीय परीक्षा या परीक्षाएं पास करनी होंगी और उसके बाद ही उनका वेतन समय वेतनमान में रु० 740 प्रतिमास से रु० 780 प्रतिमास किया जा सकेगा।

नोट 2:--परन्तु जो सरकारी कर्मचारी परीक्षाधीन के रूप में नियुक्ति से पहले आवश्यक पद के अतिरिक्त अन्य स्थायी पद पर मूल रूप से कार्य करता था, उसका वेतन नियम 2018 क (1) नियम 2 मू० नि० 22-ख (i) में दिए गए उपबन्धों के अनुसार विनियमित किया जाएगा।

## 17. रक्षा भूमि और छावनी सेवा (ग्रुप क)

(क) (i) नियुक्ति के लिए चुना गया उम्मीदवार परीक्षा पर रखा जाएगा जिसकी अवधि आमतौर पर 2 वर्ष से अधिक नहीं होगी। इस अवधि में सरकार द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण लेना होगा।

(ii) जो सरकारी कर्मचारी परीक्षाधीन के रूप में नियुक्ति से पहले आवश्यक पद के अतिरिक्त अन्य स्थायी पद पर मूल रूप से कार्य करता था उसका वेतन मूल नियम 22 (ख) (i) में दिए गए उपबन्धों के अनुसार विनियमित किया जाएगा।

(ख) परीक्षा अवधि में उम्मीदवार को निर्धारित विभागीय परीक्षा पास करनी होगी।

(ग) (i) यदि सरकार की राय में परीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्य-कुशल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे सेवामुक्त कर सकती है, परन्तु सेवामुक्ति का आदेश देने से पहले, उसे सेवा मुक्ति के कारणों से अवगत कराया जाएगा और लिख कर "कारण बताने" का अवसर भी दिया जाएगा।

(ii) यदि परीक्षा-अवधि की समाप्ति पर, अधिकारी ने ऊपर उप वेरा (ख) में उल्लिखित विभागीय परीक्षा पास न की हो तो सरकार अपनी विवक्षा से या तो उसे सेवामुक्त कर सकती है या यदि मामले की परिस्थितियों को देखते हुए, उसकी परीक्षा अवधि बढ़ानी आवश्यक हो तो वह जिसका उचित समझे, परीक्षा-अवधि बढ़ा सकती है।

(iii) परीक्षा-अवधि के समाप्त होने पर, सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे या तो सेवा-मुक्त कर सकती है या उसकी परीक्षा अवधि को, जिसका उचित समझे, बढ़ा सकती है। परन्तु सेवा मुक्ति का आदेश देने से पहले, अधिकारी को सेवामुक्ति के कारणों से अवगत कराया जाएगा और लिख कर "कारण बताने" का अवसर भी दिया जाएगा।

(ब) इस सेवा के सचस्य को उसकी परीक्षा-अवधि में बाधक वेतनवृद्धि देय हो जाने पर भी, तब तक नहीं मिलेगी जब तक कि वह विभागीय परीक्षा पास नहीं कर लेगा। जो वृद्धि इस प्रकार नहीं मिली होगी, वह विभागीय परीक्षा पास करने की तारीख से मिल जाएगी।

(ड) यदि कोई परीक्षाधीन अधिकारी लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक अकादमी, मन्त्री की पाठ्यक्रम संपूर्ण परीक्षा पास नहीं करता तो जिस तारीख को उसे पहली वेतन-वृद्धि प्राप्त होती उस तारीख से एक वर्ष के लिए स्थगित कर दी जाएगी अवध विभागीय नियमों के अन्तर्गत उसे जब दूसरी वेतन-वृद्धि प्राप्त होने वाली हो और इन दोनों में से जो भी अवधि पहले पड़े तब तक स्थगित रहेगी।

(च) वेतनमान इस प्रकार है :—

प्रशासनिक पथ

(i) कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (1) ₹ 2600-125/2-2750

(ii) ₹ 2000-125/2-2500

(iii) कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड भूमि और छावनियाँ : ₹ 1500-60-1800-100-2000

ग्रुप 'क'

कनिष्ठ वेतनमान :—

₹ 1100—(छठवाँ वर्ष अवध इससे कम)—50-1600

कनिष्ठ वेतनमान :

₹ 700-40-900-₹ 1000-40-1100-50-1300

(ड) (1) ग्रुप क के कनिष्ठ वेतनमान के अधिकारियों सामान्यतया ग्रुप क की छावनियों में सहायक निदेशकों उप-सहायक महानिदेशकों सैन्य सम्पदा अधिकारियों तथा छावनी कार्यपालक अधिकारियों के क्लास 1 पथों पर नियुक्त किया जाएगा।

(2) ग्रुप क कनिष्ठ वेतनमान के अधिकारियों को सामान्यतया ग्रुप क उन छावनियों में कार्यपालक अधिकारियों के क्लास 1 तथा क्लास 2 पथों पर नियुक्त किया जाएगा जिन पर छावनी अधिनियम, 1924 की धारा 13 की उपधारा (4) के खण्ड (ड) का उपखण्ड (1) लागू होता है।

(ज) ग्रुप 'क' कनिष्ठ वेतनमान से ग्रुप 'क' कनिष्ठ वेतनमान को छोड़ कर सभी पदोन्नतियों इस प्रयोजन के लिए सरकार द्वारा नियुक्त की गयी विभागीय पदोन्नति समिति की अनुशंसाओं के अनुसार, सरकार द्वारा चुन कर की जाएगी। वरीयता पर तभी विचार किया जाएगा जब कि वो या अधिक उम्मीदवारों के दावे गुणवत्ता की दृष्टि से बराबर होंगे।

(झ) इस सेवा का कोई भी सचस्य, सरकार से पहले मंजूरी लिये बिना कोई भी ऐसा काम नहीं लेगा जोकि उसके सरकारी काम से संबंधित न हों।

(ञ) यक्षा भूमि और छावनियों के अधिकारियों से भारत में कहीं भी सेवा की जा सकती है और उन्हें सेवा क्षेत्र पर भी भारत के किसी भाग में भेजा जा सकता है।

(ट) इस सेवा में नियुक्त किये गये उम्मीदवार को समय-समय पर संशोधित सैन्य भूमि तथा छावनी सेवा क्लास 1 क्लास 2 नियमावली 1951 द्वारा शासित किया जाएगा।

## 18. भारतीय रेल यातायात सेवा

(क) नियुक्ति के लिए चुने गए उम्मीदवारों को भारतीय रेल यातायात सेवा में परीक्षाधीन अधिकारियों के रूप में नियुक्त किया जाएगा उनकी परीक्षा अवधि 3 वर्ष होगी इस अवधि में उन्हें वेरा (ख) में उल्लिखित प्रशिक्षण लेना होगा और कम से कम एक वर्ष तक किसी कार्यकारी पथ का काम करना होगा। यदि किसी मामले में संतोषजनक रूप से प्रशिक्षण पूरा न करने के कारण प्रशिक्षण की अवधि बढ़ाई जाएगी तो उसके अनुसार परीक्षा की कुल अवधि भी बढ़ जायेगी।

(ख) यदि किसी ऐसे कारण से जो कि, उसके वष के बाहर न हो, भारतीय रेल यातायात सेवा का परीक्षाधीन अधिकारी परीक्षा पर प्रशिक्षण बीच में छोड़ना चाहे तो उसे अपने प्रशिक्षण का सारा खर्च और परीक्षा अवधि में उसे दी गई सब रकमें वापस करनी होंगी।

(ग) इस सेवा में नियुक्ति परीक्षा पर की जायेगी जिसकी अवधि तीन वर्ष होगी। इस अवधि में किसी भी और से तीन महीने का नोटिस दे कर सेवा समाप्त की जा सकेगी। परीक्षाधीन अधिकारियों को पहले दो वर्ष तक व्यावहारिक प्रशिक्षण लेना होगा। जो अधिकारी इस प्रशिक्षण को सफलपूर्वक पूरा कर लेंगे और अन्यथा भी उपयुक्त समझे जायेंगे, उन्हें कार्यकारी पद का कार्यभार सौंप दिया जायेगा यदि उन्होंने निर्धारित विभागीय और अन्य परीक्षाएं पास कर ली हों। ध्यान रहे कि वे परीक्षाएं नियमानुसार प्रथम प्रयास में ही पास कर ली जायें, क्योंकि अपवादपरमक परिस्थितियों को छोड़कर बाकी किसी भी हालत में दूसरा अवसर नहीं दिया जायेगा। किसी परीक्षा में असफल होने के परिणामस्वरूप परीक्षाधीन अधिकारी की सेवा समाप्त की जा सकती है और उसकी वेतनवृद्धि तो हर हालत में रुक ही जायेगी।

किसी कार्यकारी पथ पर एक वर्ष तक कार्य करने के बाद परीक्षाधीन अधिकारियों को एक अन्तिम परीक्षा पास करनी होगी। यह परीक्षा व्यावहारिक और सैद्धांतिक दोनों प्रकार की होगी। जब परीक्षाधीन

अधिकारी तब तरह से नियुक्ति के लिए उपयुक्त समझ किये जाएंगे तो उन्हें स्थायी कर दिया जायेगा। जिन मामलों में किसी कारण से परीक्षा की अवधि बढ़ाई गई हो उनमें विभागीय परीक्षा पास करने पर और स्थायी होने पर समय समय पर लागू होने वाले नियमों और अवेशों के अनुसार पहली और बाद की वेतन वृद्धियाँ ली जा सकेंगी।

(ब) परीक्षाधीन अधिकारियों को वेतनागरी नियम में अनुमोदित स्तर की हिव्दी की एक परीक्षा पहले ही या परीक्षा अवधि में पास कर लेनी चाहिए। यह परीक्षा या तो गृह मंत्रालय की ओर से शिक्षा निदेशालय, दिल्ली द्वारा संवाचित "प्रबोण" हिव्दी परीक्षा हो या केन्द्रीय सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त कोई समकक्ष परीक्षा हो।

किसी भी परीक्षाधीन अधिकारी को तब तक स्थायी नहीं किया जा सकता, या उसका वेतन 780 रु० नहीं किया जा सकता जब तक कि वह यह परीक्षा पास नहीं कर लेता। ऐसा न करने पर सेवा समाप्त की जा सकती है। इसमें कोई छूट नहीं दी जा सकती।

(ड) इन नियमों के अनुसार भर्ती किये गये भारतीय रेल यातायात सेवा के अधिकारी (परीक्षाधीन सहित) भी :—;

(क) रेल पेंशन नियमों द्वारा अधिशासित होंगे ; और

(ख) समय-समय पर संशोधित राज्य रेल भविष्य निधि (ग्रंथान रहित) के नियमों के अन्तर्गत इस निधि में अधिदान भी कर सकेंगे।

(च) कार्यभार ग्रहण की तारीख से ही वेतन प्रारम्भ होगा। वेतन वृद्धि के प्रयोजनों से भी सेवा उसी तारीख से गिनी जाएगी।

(छ) इन नियमों के अधीन भर्ती किए गए अधिकारी समय समय पर लागू होने वाले छुट्टियों की उच्चरीकृत छुट्टी नियमावली के अनुसार छुट्टी लेने के पात्र होंगे।

(ज) अधिकारियों को आमतौर पर उनके पूरे सेवाकाल में उसी रेलवे में रखा जायेगा जिसमें वे सर्वप्रथम नियुक्त कर दिये जायेंगे और वे किसी अन्य रेलवे में स्थानान्तरित होने के लिये साधिकार वाधा नहीं कर सकेंगे। परन्तु भारत सरकार को यह अधिकार है कि वह उन अधिकारियों को सेवा की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए भारत में या भारत से बाहर किसी परियोजना या रेलवे में स्थानान्तरित कर सकती है।

(झ) वेतनमान :—

कनिष्ठ वेतनमान :—रु० 700-40-900-रु० री०-40-1100-50-1300।

वरिष्ठ वेतनमान :—रु० 1100 (छठवाँ वर्ष अथवा इससे कम)—50-1600।

कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड :—रु० 1500-60-1800-100-2000।

वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड :— (i) रु० 2250-125/2-2500,

(ii) रु० 2500-125/2-2750

नोट 1 :—परीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा कनिष्ठ वेतनमान में न्यूनतम वेतन से प्रारम्भ होगी और वेतनवृद्धि के प्रयोजन से वह उनकी कार्यभार ग्रहण की तारीख से गिनी जायेगी। परन्तु उन्हें निर्धारित विभागीय परीक्षा या परीक्षाएँ पास करनी होंगी और उसके बाद ही उनका वेतनमान रु० 740 प्रतिमास से रु० 780 प्रतिमास किया जा सकेगा।

यदि परीक्षाधीन अधिकारी अपनी परीक्षा और प्रशिक्षण की अवधि के पहले दो वर्षों में विभागीय परीक्षाएँ पास नहीं कर सकेगा तो रु० 740 से रु० 780 तक की उसकी वेतनवृद्धि रोक दी जाएगी और परीक्षा अवधि बढ़ा दी जाएगी। अब वह विभागीय परीक्षाएँ पास कर लेगा और उसके बाद जब स्थायी हो जाएगा तो अंतिम विभागीय परीक्षा समाप्त होने की तारीख के बाद अगले दिन से उसका वेतन समय वेतन मान में उस अवस्था पर नियत कर दिया जायेगा। जो उसे अन्यथा

मिला होता पर उसे वेतन का बकाया नहीं मिलेगा। ऐसे मामलों में बाकी वेतनवृद्धियों की तारीख पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।

यदि कोई परीक्षाधीन अधिकारी आठ बहापुर भारतीय राष्ट्रीय प्रशासनिक अकादमी, मधुरी की पाठ्यक्रम संपूर्ण परीक्षा पास नहीं करता तो जिस तारीख को उसे पहले वेतनवृद्धि प्राप्त होती उस तारीख से एक वर्ष के लिये स्थगित कर दी जाएगी, अथवा विभागीय नियमों के अन्तर्गत भी जब दूसरी वेतनवृद्धि प्राप्त होने वाली हो और उन दोनों में से जो उसे अवधि पहले पड़े तब तक स्थगित रहेगी।

नोट 2 :—किन्तु जो सरकारी कर्मचारी परीक्षाधीन के रूप में नियुक्ति से पहले प्रावधिक पद के अतिरिक्त अन्य किसी स्थायी पद पर मूल रूप से कार्य करता था, उसका वेतन नियम 2018 क (i) नियम (ii) मू० नि० 22 ख (i) में दिए गए उपबन्ध के अनुसार विनियमित किया जायेगा।

(म) वेतनवृद्धि केवल अनुमोदित सेवा के लिए ही और विभाग के नियमों के अनुसार ही दी जाएगी।

(न) प्रशासनिक ग्रेडों में पदोन्नतियाँ स्वीकृत स्थापना में रिक्तियाँ होने पर ही की जायेंगी और पूर्ण रूप से चयन के आधार पर ही की जाएगी। एक मात्र अयोग्यता के आधार पर ही पदोन्नति के लिए बाधा नहीं किया जा सकता।

(ठ) भारतीय रेल यातायात सेवा के परीक्षाधीन अधिकारियों के शिक्षण का पाठ्यक्रम।

नोट 1 :—जिन उम्मीदवारों ने भारत में या और कहीं प्रशिक्षण या अनुभव पहले कभी प्राप्त कर रखा हो, उनके मामले में भारत सरकार को अपने निर्णय के अनुसार प्रशिक्षण अवधि घटाने का अधिकार है।

नोट 2 :—परीक्षाधीन अधिकारियों को भी रेलवे स्टाफ कालेज, बड़ौदा में दो वर्षों में प्रशिक्षण (लेना) होगा। इस कालेज में परीक्षा देना अनिवार्य है और एक बार असफल होने पर दूसरा अवसर तभी मिल सकता है जब कि प्रापवाचिक परिस्थितियाँ हों और अधिकारी का कार्य अभिलेख ऐसा हो कि उसे यह छूट दी जा सकती है। परीक्षा में असफल होने पर परीक्षाधीन अधिकारी की सेवा समाप्त की जा सकेगी उसके प्रशिक्षण और परीक्षा की अवधि आवश्यकतानुसार बढ़ा दी जायेगी और उन्हें कितो भी हानि में नष्ट तक स्थायी नहीं किया जाएगा जब तक कि वे परीक्षाएँ पास नहीं कर लेंगे।

नोट 3 :—नीचे जो प्रशिक्षण का कार्यक्रम दिया गया है वह मुख्य रूप से मार्ग वर्णन के प्रयोजन से बनाया गया है। इसमें महा-प्रबन्धकों द्वारा अपनी विवेका के अनुसार स्थिति विशेष को ध्यान में रखते हुए परिवर्तन किये जा सकते हैं, परन्तु सामान्यतया प्रशिक्षण की कुल अवधि नहीं घटाई जानी चाहिए।

नोट 4 :—प्रशिक्षक के दौरान परीक्षाधीन अधिकारी की गाइड, याई मास्टर, सहायक स्टेशन मास्टर, स्टेशन मास्टर, याई फोरमैन, ट्रेन परीक्षक, सहायक लोको फोरमैन, सहायक नियंत्रक याचि की हैसियत से कार्य करना होगा जिसका विवरण नीचे दिया गया है। प्रशिक्षण की समाप्ति के बाद जब परीक्षाधीन अधिकारी को किसी कार्यकारी पद पर तैनात किया जाता है तो उसे अपना कार्य करने के लिए यात्रा करनी पड़ती है तथा यात्रा के दौरान रास्ते के स्टेशनों पर "पड़ान" की कोई सुविधाएँ उपलब्ध नहीं होती हैं। उसे बुधटना स्थलों की जांच के लिए किसी भी समय जाना पड़ता है तथा नियंत्रण कार्यालयों और स्टेशनों का निरीक्षण करना पड़ता है। इस सब के लिए बहुत परिश्रम अपेक्षित होता है तथा रात को भी काम करना पड़ता है।

## (ब) (i) पाठ्यक्रम की अवधि—दो वर्ष

क्रम सं०	मद	अवधि (सप्ताह)
1	2	3
1.	लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक अकादमी, ममूरी	17
2.	रेलवे स्टाफ कॉलेज, बड़ौदा (प्रथम चरण)	12
3.	क्षेत्रीय/स्कूल गाँव के कर्त्तव्य सीखने के लिए (प्रथम चरण)	4
4.	गाँव के रूप में कार्य करते हुए	3
5.	बुकिंग/पार्सल आफिस गुडस रोड तथा ट्रांशिपमेंट रोड	10
6.	यातायात लेखा तथा लेखाओं का जल निरीक्षक	5
7.	क्षेत्रीय स्कूल में सहायक स्टेशन मास्टर के कर्त्तव्य सीखने के लिए (द्वितीय चरण)	4
8.	याई मास्टर, सहायक स्टेशन मास्टर, स्टेशन मास्टर, याई फोरमैन तथा ट्रेन परीक्षक के रूप में कार्य करने हुए	13
9.	सहायक लोको फोरमैन के रूप में कार्य करने हुए	1
10.	सहायक नियंत्रक	4
11.	उप मुख्य नियंत्रक, विद्युत् नियंत्रक	6
12.	रेल स्टाफ कॉलेज, बड़ौदा (द्वितीय चरण)	6
13.	पूर्वी रेलवे में प्रशिक्षण	
(क) आसनसोल डिवीजन		
(i) कोल पाइलट कार्य करते हुए 15 सप्ताह		
(ii) ग्रन्थाल और आसनसोल याई कम्प्लेक्स का कार्य इसमें बुर्गापुर इस्पात कारखाना भी शामिल है		
		2.5
(ख) धनबाद डिवीजन		
(i) कोयला आबंटन की कार्यविधि इनमें पेह और करनपुरा जैसे याई तथा पेह और दुर्गा वाशरीज तक के क्षेत्रों का दौरा करना होगा		
(ii) क्षेत्रीय कोयला अधीक्षक के कार्यालय का कार्य		
		2
(ग) मुगलसराय मार्गलिंग याई—साथ ही मनुष्यादीह-वेहरी ओन-सोन तक दौरे भी करते होंगे		
		1
14.	दक्षिण पूर्वी रेलवे में प्रशिक्षण	
(i) चक्रधरपुर डिवीजन—बोडामुडा याई, राउरकेला इस्पात कारखाना—इसके साथ साथ कैपटिव माइन्स के दौरे		
		1.5
(ii) बिलासपुर डिवीजन—भिलाई मार्गलिंग याई, भिलाई इस्पात कारखाना तथा चोरी सीरी और महेंद्रगढ़ कोयला खानों के क्षेत्रों का दौरा		
		1.5
15.	रेलवे जिनमें शामिल किया गया—उसमें प्रशिक्षण	
(क) मुख्य कार्यालय (संचालन)		
(ख) मुख्य कार्यालय (वाणिज्यिक)		
विभिन्न प्रकार के परीक्षण के लिये याला समय तथा अत्यावश्यक छुट्टी के लिये रखी गई समय-वधि		
	4.00	8.00
	4.00	
	2.5	
कुल 104.0		
104 सप्ताह		
या 24 महीने		

(2) यदि परीक्षाधीन अधिकारी अपने दो वर्ष के प्रशिक्षण के अन्त में परीक्षा पास कर लेगा तो उसे अगले एक वर्ष के लिये किसी कार्यकारी पद का भार परीक्षा पर सौंप दिया जाएगा।

(3) परीक्षा आवश्यकतानुसार पाठ्यक्रम पूरा होने पर तथा प्रशिक्षण अवधि में निश्चित समय पर ली जाएगी।

नोट:—किसी परीक्षाधीन अधिकारी को, स्वतंत्र रूप से गाँव, सहायक स्टेशन मास्टर, स्टेशन मास्टर, याई फोरमैन, सहायक लोकोमोटिव फोरमैन या सहायक नियंत्रक का काम सीपने से पहले यह आवश्यक है कि प्रशासन के किसी जिम्मेदार अधिकारी द्वारा उक्त प्रत्येक पद के कार्य के संबंध में उसकी परीक्षा ली जाए और योग्य घोषित किया जाए।

19. केन्द्रीय सचिवालय सेवा, अनुभाग अधिकारी ग्रेड ग्रुप ख

(क) केन्द्रीय सचिवालय सेवा में इस समय निम्नलिखित ग्रेड हैं:—

ग्रेड	वेतनमान
चयन ग्रेड (उपसचिव या समकक्ष)	₹ 1500-60-1800-100-2000।
ग्रेड I (अधर सचिव)	₹ 1200-50-1800।
अनुभाग अधिकारी ग्रेड	₹ 650-30-740-35-810-₹ 100-35-880-40-1000-₹ 100-40-1200।
सहायक ग्रेड	₹ 425-15-500-₹ 100-15-560-20-700-₹ 100-25-800।

चयन ग्रेड और ग्रेड I का नियुक्त अधिकारी सचिवालय आधार पर गृह मंत्रालय (कानून तथा प्रशासनिक सुधार विभाग) करना है और अनुभाग अधिकारी/सहायक ग्रेड, मंत्रालयों द्वारा, नियुक्त किए जाते हैं। केवल अनुभाग अधिकारी ग्रेड और सहायक ग्रेड में ही सीधी भर्ती की जाती है।

(ख) अनुभाग अधिकारी ग्रेड में सीधे भर्ती किए गए अधिकारियों को दो वर्ष तक परीक्षा पर रखा जाएगा। इस परीक्षा अवधि में उनको सरकार के द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण लेना होगा और विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी यदि परीक्षाधीन अधिकारी प्रशिक्षण अवधि में पर्याप्त प्रगति न दिखा सके या परीक्षाएं पास न कर सके तो उन्हें सेवा मुक्त कर दिया जाएगा।

(ग) परीक्षा अवधि समाप्त होने पर सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उस का कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे या तो सेवा मुक्त कर सकती है या उसकी परीक्षा अवधि को, जितना उचित समझे बढ़ा सकती है।

(घ) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्त करने की अपनी शक्ति किसी अधिकारी को सौंप रखी हो तो वह अधिकारी उपर्युक्त खण्डों में वर्णित सरकार की किसी भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है।

(ङ) अनुभाग अधिकारियों को सामान्यतया "अनुभागों" का अध्यक्ष बनाया जाएगा और ग्रेड I के अधिकारियों को, सामान्यतया शाखाओं का कार्यभार सौंपा जाएगा, जिनमें एक या अधिक अनुभाग होंगे।

(च) अनुभाग अधिकारी इस संबंध में समय समय पर लागू होने वाले नियमों के अनुसार ग्रेड में पदोन्नति पाने के पात्र होंगे।

(छ) केन्द्रीय सचिवालय सेवा के ग्रेड I अधिकारी को, केन्द्रीय सचिवालय में चयन ग्रेड की सेवा में और अन्य ऊँचे प्रशासनिक पदों पर नियुक्ति पाने के पात्र होंगे।

(ज) जहाँ तक केन्द्रीय सचिवालय सेवा के अधिकारियों की छुट्टी वेंशन और सेवा की अन्य शर्तों का संबंध है, वे अन्य ग्रुप 'क' और ग्रुप 'ख' के अधिकारियों के समान ही समझे जायेंगे।



20. भारतीय विदेश सेवा शाखा 'ख' सामान्य संवर्ग के सम्बन्धित ग्रेड-II तथा III (अनुभाग अधिकारी ग्रेड)---

(क) भारतीय विदेश सेवा शाखा 'ख' (ग्रुप ख) के सम्बन्धित ग्रेड-II तथा III की स्थायी रिक्तियों की 16<sup>8</sup>/<sub>100</sub> प्रतिशत रिक्तियाँ संश्लेष सेवा आयोग के माध्यम से सीधी भर्ती द्वारा भरी जाती हैं। इस ग्रेड का वेतनमान रु० 650-30-740-35-810-४० रु०-35-880-40-1000-४० रु०-40-1200 है।

(ख) अनुभाग अधिकारी ग्रेड में सीधे भर्ती किए गए अधिकारी 2 वर्ष के लिये परीक्षा पर होंगे और इस अवधि के दौरान उन्हें सरकार द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण तथा विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी। प्रशिक्षण के दौरान उन्हें पर्याप्त प्रगति न दिखाने अथवा निर्धारित परीक्षाएं पास न कर सकने पर परीक्षाधीन अधिकारी को सेवा-मुक्त कर दिया जाएगा।

(ग) परीक्षा की अवधि समाप्त होने पर सरकार स्थायी पद उपलब्ध होने पर अधिकारी को उनके पद पर स्थायी कर सकती है अथवा उनका कार्य अथवा आचरण, सरकार की राय में, असंतोषप्रद होने पर या तो उसे सेवा-मुक्त किया जा सकता है या उसकी अवधि को उतना और बढ़ाया जा सकता है जितना सरकार उचित समझेगी। परीक्षा की कुल अवधि 3 वर्ष से अधिक नहीं होगी।

(घ) उक्त सेवा में नियुक्तियों करने की शक्तियाँ सरकार द्वारा किसी अधिकारी को प्रत्यायोजित किए जाने पर वह अधिकारी उपरोक्त खण्ड में विहित सरकार की किसी भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है।

(ङ) इस सेवा में नियुक्त किए गए अधिकारी सामान्यतः अनुभाग-अध्यक्ष होंगे। विदेश मंत्रालय/विदेश व्यापार मंत्रालय के मुख्यालय में नियुक्त होने पर उनका पदनाम अनुभाग अधिकारी तथा कहीं प्रशासनिक अधिकारी होगा। विदेश स्थित भारतीय मिशनों में सेवारत होने पर उनका पदनाम रजिस्ट्रार होगा। हालाँकि स्थानीय प्रयोजनों के लिए उन्हें राजनयिक हैसियत का भर्त्सनी कहा जा सकता है।

(च) अनुभाग अधिकारी भारतीय विदेश सेवा 'ख' के सामान्य संवर्ग के ग्रेड-I में इस सम्बन्ध में समय-समय पर लागू नियमों के अनुसार रु० 1200-50-1600 के वेतनमान में पदोन्नति के पात्र होंगे।

(छ) इसी तरह भारतीय विदेश सेवा 'ख' के सामान्य संवर्ग के स० ग्रेड-1 के अधिकारी इस सम्बन्ध में समय-समय पर लागू नियमों के अनुसार भारतीय विदेश सेवा 'क' के वरिष्ठ वेतनमान में, रु० 1200 (छठा वर्ष या कम)-50-1300-60-1600-४० रु०-60-1800-100-2000 के वेतनमान में नियुक्ति के पात्र होंगे।

(ज) भारतीय विदेश सेवा, शाखा-ख विदेश मंत्रालय तथा विदेश स्थित भारतीय मिशनों तक सीमित है और इस सेवा में नियुक्त अधिकारी विदेश व्यापार मंत्रालय के अलावा किसी अन्य मंत्रालय में सामान्यतः स्थानांतरित नहीं किए जाते। किन्तु उन्हें भारत में तथा बाहर कहीं भी सेवा में जाना पड़ सकता है।

(झ) विदेश में सेवा के दौरान, भारतीय विदेश सेवा-ख के अधिकारियों को उनके मूल वेतन के अतिरिक्त, समय-समय पर अंशुर की गई दरों पर विदेश भत्ता प्रदान किया जाता है जो संबंधित देश में निर्वाह खर्च पर निर्भर करता है। इसके अतिरिक्त, विदेश में सेवा के दौरान भारतीय विदेश सेवा (पी० एल० सी० ए०) नियमावली 1961, जिस रूप में वे भारतीय विदेश सेवा-ख के अधिकारियों पर लागू किए गए हैं, के अनुसार निम्नलिखित रियायतें भी दी जाती हैं :—

(i) सरकार द्वारा निर्धारित वेतनमान के अनुसार निःशुल्क सज्जित आवास।

(ii) सहायता प्रबल चिकित्सा परिचर्या भोजना के अंतर्गत चिकित्सा परिचर्या की सुविधाएं।

(iii) विशेष संकट काल में जैसे किसी निकटतम संबंधी की भारत में मृत्यु या गंभीर बीमारी की स्थिति में जैसा कि सरकार द्वारा परिभाषित किया गया हो, अधिकारी के सेवा काम के दौरान अधिकतम दो बार विदेश में इयूरोप स्थल से भारत और वहां से वापिस इयूरोप स्थल तक का वापसी हवाई भाड़ा। नीचे (vii) के अंतर्गत छुट्टी पर घर जाने के लिए मिलने वाली सुविधा उनके अन्दर इसको शामिल कर लिया जाएगा।

(iv) भारत में पढ़ रहे 6 और 21 वर्ष के बीच की आयु के बच्चों को छुट्टियों के दौरान अपने माता-पिता से मिलने के लिये कतिपय शर्तों के अधीन वार्षिक वापसी हवाई भाड़ा।

(v) 5 और 18 वर्ष के बीच की आयु के अधिकतम दो बच्चों के लिये, सरकार द्वारा समय-समय पर विहित की गई दरों पर शिक्षा भत्ता।

(vi) सरकार द्वारा समय-समय पर नियत की गई दरों तथा विहित नियमों के अनुसार विदेश सेवा के संबंध में आउटफिट भत्ता। साधारण आउटफिट भत्ते के अतिरिक्त ऐसे देशों में पवस्व अधिकारियों को विशेष आउटफिट भत्ता भी मिलता है जहां की जनवायु असामान्य रूप से शीतल होती है।

(vii) निर्धारित नियमों के अनुसार अधिकारियों और उनके परिवारों को घर जाने का छुट्टी भाड़ा।

(ञ) इस सेवा के सदस्यों पर केन्द्रीय सिविल सेवा (छुट्टी) नियमावली, 1972 समय-समय पर संशोधित रूप में लागू होते हैं जिनमें कुछ संशोधन किया जा सकता है। विदेश सेवा के संबंध में पच्चीसी देशों को छोड़कर, अधिकारी के अंतर्गत मिलने वाली छुट्टी के 50 प्रतिशत तक छुट्टी का एकीकृत क्रेडिट पाने के हकदार हैं।

(ट) भारत में होने पर ये अधिकारी ऐसी रियायतें पाने के हकदार होंगे जो समकक्ष तथा समान स्तर के अन्य केन्द्रीय सरकारी अधिकारियों को प्राप्य हैं।

(ड) भारतीय विदेश सेवा (ख) के अधिकारी समय-समय पर यथा संशोधित सामान्य भविष्य निधि (केन्द्रीय सेवाएं) नियमावली, 1960 और उसके अधीन जारी किए गए प्रावधानों द्वारा शासित होंगे।

(उ) इस सेवा में नियुक्त अधिकारी केन्द्रीय सिविल सेवा (छुट्टी) नियमावली, 1972 समय-समय पर यथा संशोधित तथा उनके अधीन जारी किए गए प्रावधानों द्वारा शासित होंगे।

21. सशस्त्र सेना मुख्यालय सिविल सेवा, सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी ग्रेड, ग्रुप ख---

(क) सशस्त्र सेना मुख्यालय सिविल सेवा में इस समय निम्नलिखित चार ग्रेड हैं :—

ग्रेड	वेतनमान
(1) जूनियर ग्रेड (ग्रुप-क) से (संयुक्त निवेशक अथवा वरिष्ठ सिविलियन स्टाफ अधिकारी)।	रु० 1500-60-1800
(2) सिविलियन स्टाफ अधिकारी (ग्रुप-क)।	रु० 1100-50-1600
(3) सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी ग्रुप-ख—राजपत्रित।	रु० 650-30-740-45-810-४० रु०-35-880-40-1000-४० रु०-40-1200

(4) सहायक ग्रुप-ख—अराजकपत्रित।	ब० 425-15-500-
	ब० रो०-15-560-
	20-700-ब० रो०-
	25-800

उपयुक्त सेवा संबंध सशस्त्र सेना मुख्यालय तथा रक्षा मंत्रालय के अन्तर सेवा संगठनों के लिये कर्मचारियों की आवश्यकता की पूर्ति करती है।

सीधी भर्ती केवल सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी ग्रेड तथा सहायक ग्रेड में ही की जाती है।

(ख) सीधी भर्ती वाले व्यक्ति सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी ग्रेड में 2 वर्ष की अवधि के लिये परीक्षा पर रहेंगे। इस अवधि में उन्हें सरकार द्वारा निर्धारित कोई भी प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा अथवा विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी। प्रशिक्षण के दौरान पर्याप्त प्रगति न दिखाने अथवा परीक्षाओं में उत्तीर्ण न हो पाने के फलस्वरूप परीक्षाधीन व्यक्ति को सेवा-मुक्त कर दिया जाएगा।

(ग) परीक्षा की अवधि समाप्त होने पर सरकार चाहे तो संबंधित अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर दे अथवा यदि उसका कार्य या आचरण सरकार की राय में संतोषजनक न रहा हो तो उसे सेवा-मुक्त कर दे या परीक्षा की अवधि उतने काल तक के लिये बढ़ा दे जितना सरकार उचित समझे।

(ब) यदि सेवा में नि नियुक्ति करने की शक्तियां सरकार द्वारा किसी अधिकारी को प्रत्याखोजित की जाएं तो वह अधिकारी उपर्युक्त ऋणों में वर्णित सरकार की शक्तियों में से किसी का भी प्रयोग कर सकता है।

(ङ) सशस्त्र सेना मुख्यालय तथा रक्षा मंत्रालय अन्तःसेवा संगठनों में सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी सामान्यतः अनुभागों के प्रमुख होंगे जबकि सिविलियन स्टाफ अधिकारी एक या अधिक अनुभागों के कार्यप्रभारी होंगे।

(च) सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी समय-समय पर तत्संबंधी लागू नियमों के अनुसार सिविलियन स्टाफ अधिकारी ग्रेड में पदोन्नति के पात्र होंगे।

(छ) सशस्त्र सेवा मुख्यालय सिविल सेवा के सिविलियन स्टाफ अधिकारी समय-समय पर तत्संबंधी लागू नियमों के अनुसार उक्त सेवा के अवन ग्रेड में तथा अन्य प्रशासनिक पदों पर नियुक्ति के पात्र होंगे।

(ज) जहां तक सशस्त्र सेना मुख्यालय सिविल सेवा के अधिकारियों की छुट्टी, पेंशन तथा सेवा की अन्य शर्तों का सम्बन्ध है, वे समय-समय पर रक्षा सेवाओं, के अन्तर्गत से वेतन पाने वाले अधिकारियों के लिये लागू नियमों, विनियमों तथा आदेशों द्वारा शासित होंगे।

## 22. सीमा-शुल्क मूल्य निरूपक सेवा-ग्रुप-ख—

(क) मूल्य निरूपक ग्रेड में ब० 650-30-740-35-810-ब० रो०-35-880-40-1000-ब० रो० 40-1200 के वेतनमान में भर्ती की जाती है। नियुक्तियों दो वर्ष के लिये परीक्षा के आधार पर की जाती है तथा परीक्षा की अवधि समस्त प्राधिकारी यदि चाहें तो बढ़ा भी सकता है। परीक्षा अवधि में उम्मीदवारों को केन्द्रीय उत्पादन-शुल्क तथा सीमा-शुल्क बोर्ड द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण लेना होगा तथा विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी। उन्हें ब० 680 के ऊपर का वेतन तब तक नहीं लेने दिया जायेगा जब तक वे निर्धारित विभागीय परीक्षा पूर्ण रूप से पास नहीं कर कर लेते।

(ख) यदि परीक्षा की मूल अवधि परिवर्धित अवधि की समाप्ति पर निर्वाचना प्राधिकारी यह समझता है कि चयन किया गया उम्मीदवार स्थायी नियुक्ति के योग्य नहीं है अथवा परीक्षा की उक्त मूल अवधि परिवर्धित अवधि के दौरान, प्राधिकारी, इस बात से संतुष्ट हो जाता है कि उम्मीदवार परीक्षा की अवधि की समाप्ति पर स्थायी नियुक्ति के योग्य नहीं होगा तो यह उसे सेवा-मुक्त कर सकता है, अथवा जो उचित समझे, वह आवेदन दे सकता है।

(ग) परीक्षा की अवधि को सफलतापूर्वक पूरा कर लेने पर तथा विभागीय परीक्षाएं पास कर लेने के बाद अधिकारियों को संबद्ध ग्रेड में स्थायी करने पर विचार किया जायेगा।

(घ) लागू नियमों के अनुसार, मूल्य निरूपक, भारतीय सीमा-शुल्क और केन्द्रीय उत्पादन सेवा ग्रुप 'क' (ब 700—1300) में सहायक क्लर्क के अगले उच्च ग्रेड में पदोन्नति के लिये पात्र होंगे

(ङ) अवकाश, पेंशन आदि के मामले में इन अधिकारियों पर केन्द्रीय सरकार के अन्य ग्रुप 'ख' अधिकारियों पर लागू होने वाले नियम ही लागू होंगे। जहां तक उनकी सेवा की अन्य शर्तों का प्रश्न है, उन पर सीमा-शुल्क मूल्य निरूपक सेवा ग्रुप 'ख' की भर्ती नियमावली की व्यवस्थाएं लागू होंगी। इन नियमों में यह विशेष रूप से निर्दिष्ट है कि इस सेवा के अधिकारियों को "केन्द्रीय उत्पादन शुल्क तथा सीमा-शुल्क बोर्ड" के अधीन किसी भी मजकूर या उच्च पद पर भारत में कहीं भी तैनात किया जा सकता है।

## 23. बिरली और अंधमान तथा निकोबार द्वीप समूह सिविल सेवा ग्रुप 'ख'—

(क) नियुक्ति परीक्षा पर की जायेगी, जिसकी अवधि दो वर्ष की होगी और उसे सशस्त्र प्राधिकारी की विन्यास से बढ़ाया जा सकेगा। परीक्षा पर नियुक्त उम्मीदवार को केन्द्रीय सरकार द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण लेना होगा और विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी।

(ख) यदि सरकार की राय में किसी परीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या उसको देखते हुए उसके कार्य कुशल होने की संभावना न हो, तो सरकार उसे तत्काल सेवा-मुक्त कर सकती है।

(ग) जब यह घोषित कर दिया जायेगा कि अनुकूल, अधिकारी ने संतोषजनक रूप से अपनी परीक्षा अवधि पूरी कर ली है तो उसे सेवा में स्थायी किया जा सकता है। यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा तो सरकार उसे या तो सेवा मुक्त कर सकती है या उसकी परीक्षा अवधि को, जितना उचित समझे, बढ़ा सकती है।

(घ) वेतनमान :—

ग्रेड-I (चयन ग्रेड) ब० 1200-50-1600।

ग्रेड II (समय वेतनमान) ब० 650-30-740-35-810-ब० रो०-35-880-40-1000-ब० रो०-40-1200।

किसी प्रतियोगिता परीक्षा के परिणामों के आधार पर भर्ती किए जाने वाले व्यक्ति की सेवा में नियुक्ति पर समय वेतनमान का न्यूनतम वेतन प्राप्त होगा बशर्ते कि यदि वह सेवा में नियुक्ति से पहले मूल रूप से आधिकारिक पद के अतिरिक्त स्थायी पद पर कार्य करता था, सेवा में परीक्षा की अवधि में उसका वेतन मूल नियम 22-ख (1) के उपबन्धों के अधीन विनियमित किया जाएगा। सेवा में नियुक्त किए गए अन्य व्यक्तियों के लिये वेतन और वेतन वृद्धियां मूल नियमों के अनुसार विनियमित होंगी।

(ङ) सेवा के अधिकारियों को परिपोषित केन्द्रीय वेतनमान प्राप्त करने वाले कर्मचारियों पर लागू केन्द्रीय सरकार की दरों पर संहर्गाई भत्ता प्राप्त करने का हक होगा।

(च) मंहगाई भत्ते के प्रतिरिक्त इस सेवा के अधिकारियों को प्रति-कार (नगर) भत्ता, मकान किराया भत्ता और पहाड़ी स्थानों तथा सुन्दर स्थानों में रहने-सहन के बड़े हुए खर्च को पूरा करने के लिये अन्य भत्ते दिए जायेंगे, यदि उन्हें ड्यूटी पर या प्रशिक्षण के लिए ऐसे स्थानों पर भेजा जाएगा और जिन स्थानों के लिये भत्ते देय होंगे।

(छ) इस सेवा के अधिकारियों पर दिल्ली और अन्तर्मान तथा निकोबार द्वीप समूह सिविल सेवा नियमावली, 1971 और इस नियमावली को लागू करने के प्रयोजन से केन्द्रीय सरकार द्वारा दिए जाने वाले अनुदेश अधिका बनाए जाने वाले अन्य विनियम लागू होंगे। जो मामले विशिष्ट रूप से पूर्वोक्त नियमों या विनियमों अधिका उनके अंतर्गत जारी किए गए आदेशों या विशेष आदेशों के अंतर्गत नहीं आते उनमें ये अधिकारी उन नियमों, विनियमों और आदेशों द्वारा शासित होंगे जो संघ के कार्यों से संबंधित सेवा करने वाले तबनुरूप अधिकारियों पर लागू होते हैं।

#### 24. गोष्ठा, बमन तथा विद्यु सिविल सेवा—ग्रुप 'ख'

(क) नियुक्तियों दो वर्ष की परिवीक्षा अवधि के आधार पर की जायेंगी तथा परिवीक्षा की अवधि सक्षम प्राधिकारी चाहें तो बढ़ा भी सकेगा। परिवीक्षा के आधार पर नियुक्त उम्मीदवारों को गोष्ठा, बमन और विद्यु संघ राज्य प्रशासक द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा तथा विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी।

(ख) यदि प्रशासक की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का काम या आचरण संतोषजनक नहीं है अथवा यह प्रकट होता है कि अधिकारी के सुयोग्य सिद्ध होने की संभावना नहीं है, तो प्रशासक उसे तत्काल सेवा-मुक्त कर सकता है।

(ग) जिस अधिकारी के लिये यह घोषित हो जाएगा कि उसने परिवीक्षा की अवधि संतोषजनक ढंग से पूर्ण कर ली है उसे सेवा में स्थायी किया जा सकता है। यदि प्रशासक की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक नहीं रहा है तो वह उसे सेवामुक्त कर सकता है अथवा परिवीक्षा की अवधि, जितनी ठीक समझे, बढ़ा सकता है।

(घ) इस सेवा के अधिकारी को गोष्ठा, बमन तथा विद्यु संघ राज्य क्षेत्र में किसी भी स्थान पर कार्य करना होगा।

(ङ) वेतनमान :

ग्रेड-I (न्यून ग्रेड) —र० 1100-50-1600 ।

ग्रेड-II (समय वेतनमान) —र० 650-30-740-35-810-र० रो० 35-880-40-1000-र० रो० 40-1200 ।

किसी प्रतियोगिता परीक्षा के परिणामों के आधार पर भर्ती किए गए व्यक्ति को सेवा में नियुक्ति पर समय वेतनमान का न्यूनतम वेतन प्राप्त होगा।

किन्तु यदि वह सेवा में नियुक्ति से पहले मूल रूप से आधिकारिक पद के प्रतिरिक्त स्थायी पद पर कार्य करता था, सेवा में परिवीक्षा की अवधि में उसका वेतन मूल नियम 22-ख (1) के उपबन्धों के अधीन विनियमित किया जाएगा। सेवा में नियुक्त किए गए अन्य व्यक्तियों के लिए वेतन और वेतन वृद्धियां मूल नियमों के अनुसार विनियमित होंगी।

इस सेवा के अधिकारी भारतीय प्रशासनिक सेवा (पदोन्नति द्वारा नियुक्ति) विनियमावली, 1955 के अनुसार भारतीय प्रशासनिक सेवा के बरिष्ठ वेतनमान के पदों पर पदोन्नति के पात्र होंगे।

(च) इस सेवा के अधिकारी गोष्ठा, बमन तथा विद्यु सिविल सेवा नियमावली, 1967, तथा इन नियमों को कार्यान्वित करने के लिये प्रशासक द्वारा बनाए गए अन्य विनियमों द्वारा शासित होंगे।

#### 25. पांडिचेरी सिविल सेवा—ग्रुप 'ख'

(क) नियुक्तियों दो वर्ष की परिवीक्षा अवधि के आधार पर की जायेंगी तथा परिवीक्षा की अवधि सक्षम प्राधिकारी चाहें तो बढ़ा भी सकेगा। परिवीक्षा के आधार पर नियुक्त उम्मीदवारों को पांडिचेरी संघ राज्य क्षेत्र के प्रशासक द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा तथा विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी।

(ख) यदि प्रशासक की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का काम या आचरण संतोषजनक नहीं है अथवा यह प्रकट होता है कि अधिकारी के सुयोग्य सिद्ध होने की संभावना नहीं है, तो प्रशासक उसे तत्काल सेवा-मुक्त कर सकता है।

(ग) जिस अधिकारी के लिये यह घोषित हो जाएगा कि उसने परिवीक्षा की अवधि संतोषजनक ढंग से पूर्ण कर ली है उसे सेवा में स्थायी किया जा सकता है। यदि प्रशासक की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक नहीं रहा है तो वह उसे सेवामुक्त कर सकता है अथवा परिवीक्षा की अवधि, जितनी ठीक समझे, बढ़ा भी सकता है।

(घ) इस सेवा के अधिकारी को पांडिचेरी संघ राज्य क्षेत्र में किसी भी स्थान पर कार्य करना होगा।

(ङ) वेतनमान :

ग्रेड-I (न्यून वेतनमान) —र० 1100-50-1600 ।

ग्रेड-II (समय वेतनमान) —र० 650-30-740-35-810-र० रो० 35-880-40-1000-र० रो० 40-1200 ।

किसी प्रतियोगिता परीक्षा के परिणामों के आधार पर भर्ती किए गए व्यक्ति को सेवा में नियुक्ति पर केवल वेतन का एन्ट्री ग्रेड वेतनमान प्राप्त होगा किन्तु यदि वह सेवा नियुक्ति से पहले मूल रूप से आधिकारिक पद के प्रतिरिक्त स्थायी पद पर कार्य करता था, सेवा में परिवीक्षा की अवधि में उसका वेतन मूल नियम 22-ख (1) के उपबन्धों के अधीन विनियमित किया जाएगा। सेवा में नियुक्त किए गए अन्य व्यक्तियों के लिए वेतन और वेतन वृद्धि मूल नियमों के अनुसार विनियमित होंगी।

इस सेवा के अधिकारी भारतीय प्रशासनिक सेवा (पदोन्नति द्वारा नियुक्ति) विनियमावली, 1955 के अनुसार भारतीय प्रशासनिक सेवा के बरिष्ठ वेतनमान के पदों पर पदोन्नति के पात्र होंगे।

(च) इस सेवा के अधिकारी पांडिचेरी सिविल सेवा नियमावली, 1967, तथा इन नियमों को कार्यान्वित करने के लिए प्रशासक द्वारा जारी किए गए अनुदेशों द्वारा शासित होंगे।

#### परिशिष्ट III

##### उम्मीदवारों की शारीरिक परीक्षा के बारे में विनियम

ये विनियम उम्मीदवारों की सुविधा के लिए प्रकाशित किए जाते हैं ताकि वे यह अनुमान लगा सकें कि वे अपेक्षित शारीरिक स्तर के हैं या नहीं। ये विनियम स्वास्थ्य परीक्षकों (मेडिकल एग्जामिनर्स) के मार्ग-निर्देशन के लिए भी हैं।

2. भारत सरकार को स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड की रिपोर्ट पर विचार करके उसे स्वीकार या अस्वीकार करने का पूर्ण अधिकार होगा।

विभिन्न सेवाओं का वर्गीकरण दो श्रेणियों "तकनीकी तथा गैर-तकनीकी" के अधीन इस प्रकार होगा :—

(क) तकनीकी

(1) भारतीय रेलवे यातायात सेवा,

(2) भारतीय पुलिस सेवा तथा अन्य केन्द्रीय पुलिस सेवा, ग्रुप 'ख'।

## (ख) गैर-तकनीकी

भा० प्र० से०, भा० वि० से०, भारतीय प्रशासनिक और लेखा सेवा, भारतीय सीमा-शुल्क सेवा, भारतीय सिविल लेखा सेवा, भारतीय रेल लेखा सेवा, भारतीय रक्षा लेखा सेवा, प्राथमिक अधिकारी (ग्रुप 'क') सेवा, भारतीय डाक सेवा, सैन्य भूमि तथा छावनी सेवा ग्रुप 'क' रेलवे सुरक्षा बल में ग्रुप 'ख', पद और अन्य केन्द्रीय सिविल सेवाओं के ग्रुप 'क' तथा 'ख' के पद।

1. नियुक्ति के योग्य ठहराये जाने के लिए यह जरूरी है कि उम्मीदवार का मानसिक और शारीरिक स्वास्थ्य ठीक हो और उम्मीदवार में कोई ऐसा शारीरिक दोष न हो जिससे नियुक्ति के बाद दक्षतापूर्वक काम करने में बाधा पड़ने की संभावना हो।

2 (क) भारतीय (गंभीर इंडियन मनेन) जालि के उम्मीदवारों को आयु, कंध और छाती के घेरे के परस्पर सम्बन्ध के बारे में मेडिकल बोर्ड के ऊपर ही यह बात छोड़ दी गई है कि वह उम्मीदवारों की परीक्षा में मार्गदर्शन के रूप में जो भी परस्पर सम्बन्ध के आंकड़े सबसे अधिक उपयुक्त समझे, व्यवहार में लाए। यदि वजन, कंध और छाती के घेरे में विचलन हो तो जांच के लिये उम्मीदवार को अस्पताल में रखना चाहिए और छाती का एकम-रे लेना चाहिए। ऐसा करने के बाद ही बोर्ड उम्मीदवार को स्वस्थ अथवा अस्वस्थ घोषित करेगा।

(ख) निम्नलिखित सेवाओं के लिए कंध और छाती के घेरे का कम से कम मान नीचे दिया जाता है जिस पर पूरा न उतरने पर उम्मीदवार को स्वीकार नहीं किया जा सकता है।

सेवा का नाम	कंध	छाती का घेरा पूरा (फीटा कर)	फीताव
1	2	3	4
(1) भारतीय रेल यातायात सेवा और रेलवे सुरक्षा बल में ग्रुप 'ख' के पद	152 सें० मी०	84 सें० मी०	5 सें० मी० (पुरुषों के लिए)
(2) भारतीय पुलिस सेवा तथा दिल्ली ग्रंथमान, निकोबार द्वीप समूह पुलिस सेवा ग्रुप	165 सें० मी०	84 सें० मी०	5 सें० मी० (पुरुषों के लिए)
	150 सें० मी०	79 सें० मी०	5 सें० मी० (महिलाओं के लिए)

अनुसूचित जन जातियों और ऐसी जातियों जैसे गोरखा, गढ़वाली, असमिया, नागा जन जातियों आदि से सम्बन्धित उम्मीदवारों जिनकी ओरत लम्बाई दूसरों से प्रकटतः कम होती है, के मामले में न्यूनतम निर्धारित कंध की लम्बाई में छूट दी जा सकेगी।

भारतीय पुलिस सेवा और रेल सुरक्षा बल को छोड़कर ग्रुप 'ख' की पुलिस सेवा हेतु अनुसूचित जन जातियों और गोरखा, गढ़वाली, असमिया नागा जैसी जातियों से सम्बन्धित उम्मीदवारों के मामले में छूट देकर निम्नलिखित न्यूनतम ऊंचाई मानक लागू है:—

पुरुष	160 सें० मी०
महिला	145 सें० मी०

3. उम्मीदवार का कंध निम्नलिखित बिंदु में नापा जाएगा:—

वह अपने जूने उतार देगा और उसे माप वण्ड (स्टैंड) से इस प्रकार सटा कर खड़ा किया जाएगा कि उसके पांव आपस में जुड़े रहें और उसका

वजन, सिवाए एड्रियों के पांवों की उंगलियों या किसी और हिस्से पर पड़े। वह बिना प्रकड़े सीधा खड़ा होगा और उसकी एड्रियां, पिण्डलियां, नितम्ब और कंधे माप-वण्ड के साथ लगे रहेंगे। उनकी ठोड़ी नीचे रखी जाएगी ताकि सिर का स्तर (बट्टेस आफ दि हेड लेवल) हारिजेन्टल बार (घाड़ी छड़) के नीचे आ जाए। कंध सेंटीमीटरों और आधे सेंटीमीटरों में नापा जाएगा।

4. उम्मीदवार की छाती नापने का तरीका इस प्रकार है:—

उसे इस भांति सीधा खड़ा किया जाएगा कि उसके पांव जुड़े हों और उसकी भुजाएं सिर से ऊपर उठी हों। फीते को छाती के गिर्द इस तरह से लगाया जाएगा कि पीछे की ओर इसका ऊपरी किनारा असफलक (शोल्डर ब्लेड) के निम्न कोणों (इन्फेरियर गंग्लस) से लगा रहे और यह फीते की छाती के गिर्द ले जाने पर उमी आधे समतल (हारिजेन्टल प्लेन) में रहे। फिर भुजाओं को नीचे किया जाएगा और उन्हें शरीर के साथ लटका रहने दिया जाएगा किन्तु इस बात का ध्यान रखा जाएगा कि कंधे ऊपर या नीचे की ओर न किए जाएं जिससे कि फीता न झिरे। तब उम्मीदवार को कई बार गहरा सांस लेने के लिए कहा जाएगा और छाती का अधिक से अधिक फैलाव गौर से नोट किया जाएगा और कम से कम और अधिक से अधिक फैलाव सेंटीमीटरों में रिकार्ड किया जाएगा, 84-89, 86-93.5 आदि। नाप को रिकार्ड करते समय आधे सेंटीमीटर से कम के भिन्न (फ्रैक्शन) को नोट नहीं करना चाहिये।

नोट:—अन्तिम निणय लेने से पहले उम्मीदवारों की ऊंचाई और छाती दो बार नापनी चाहिये।

5. उम्मीदवार का वजन भी किया जाएगा और उसका वजन किसी-प्रामों में रिकार्ड किया जाएगा। आधे किलोग्राम के फ्रैक्शन को नोट नहीं करना चाहिये।

6. (क) उम्मीदवार की नजर की जांच निम्नलिखित नियमों के अनुसार की जायेगी। प्रत्येक जांच का परिणाम रिकार्ड किया जाएगा:—

(ख) चश्मे के बिना नजर (नेकेड आई विजन) की कोई न्यूनतम सीमा (मिनिमम लिमिट) नहीं होगी किन्तु प्रत्येक केस में मेडिकल बोर्ड या अन्य मेडिकल प्राधिकारी द्वारा इसे रिकार्ड किया जाएगा क्योंकि इससे आँख की हालत के बारे में मूल सूचना (बेसिक इन्फार्मेशन) मिल जाएगी।

(ग) विभिन्न प्रकार की सेवाओं के लिए चश्मे के साथ और चश्मे के बिना दूर और नजदीक की नजर का मानक निम्नलिखित होगा:—

सेवा की श्रेणी	दूर की नजर	नजदीक की नजर
	अच्छी खराब	अच्छी खराब
	आँख आँख	आँख आँख
	(टीक की दुई दृष्टि)	(टीक की दुई दृष्टि)

भा० प्र० से०, भा० पु० से० तथा केन्द्रीय सेवाएं:—

ग्रुप 'क' और 'ख'

(i) तकनीकी	6/6	6/12	जे०/I	जे०/II
	21			
(ii) गैर-तकनीकी	6/6	6/9		
	6/9	6/12	जे०/I	जे०/II
(iii) भारतीय आयुध कारखाना सेवा	6/6	6/18		
	अथवा			
	6/9	6/9	जे०/I	जे०/II

(घ) (i) उपर्युक्त तकनीकी सेवाओं और लोक सुरक्षा से सम्बन्धित अन्य सेवाओं के सम्बन्ध में मायोपिया (मिनिटर मिलाकर) कुल—4,000 डॉ० से अधिक नहीं हो। हाई-परमिटोपिया (सिलिन्डर मिलाकर) कुल—4,000 डॉ० से अधिक नहीं होना चाहिए।

किन्तु शर्त यह है कि यदि “तकनीकी” के रूप में वर्गीकृत सेवाओं (रेल संचालन के अधीन सेवाओं को छोड़कर) से सम्बन्धित उम्मीदवार हाई मायोपिया के आधार पर अयोग्य पाया जाए तो वह मामला तीन दृष्टि विशेषज्ञों के विशेष बोर्ड की भेजा जायेगा, जो यह घोषणा करेंगे कि क्या निकट दृष्टि रोगात्मक है अथवा नहीं। यदि यह मामला रोगात्मक नहीं है तो उम्मीदवार को योग्य घोषित कर दिया जाएगा, बगलें कि वह दृष्टि सम्बन्धी अन्य अपेक्षाओं की पूर्ति करता है।

(ii) मायोपिया फंड के प्रत्येक मामले में परीक्षा की जानी चाहिये, और उसके परिणाम रिकार्ड किया जाना चाहिए। यदि उम्मीदवार की ऐसी रोगात्मक वृद्धि हो जोकि बढ़ सकती है और उम्मीदवार की कार्य-कुशलता पर प्रभाव डाल सकती है, तो उसे अयोग्य घोषित किया जाए।

(ङ) दृष्टि क्षेत्र:—सभी सेवाओं के लिये सम्मुखित विधि (कन्फेन्टेशन मेथड) द्वारा दृष्टि क्षेत्र की जांच की जायेगी। जब ऐसी जांच का नतीजा असन्तोषजनक या संदिग्ध हो तो तब दृष्टि क्षेत्र को पैगामीटर पर निर्धारित किया जाना चाहिए।

(च) रतौधी (नाइट ब्लाइन्डनेस):—साधारणतया रतौधी दो प्रकार की होती है। (1) बिटामिन ‘ए’ की कमी होने के कारण और (2) रेटिना के शारीरिक रोग के कारण जिसकी ग्राम वजह रेटिनोइटिस पिगमेंटोसा होती है। उपर्युक्त (1) में फंडस की स्थिति प्रसामान्य होती है, साधारणतया छोटी आरु वाले व्यक्तियों में और कम खुराक पाने वाले व्यक्तियों में दिखाई देती है और अधिक मात्रा में बिटामिन ‘ए’ के खाने से ठीक हो जाती है। ऊपर बताई गई (2) की स्थिति में फंडस प्रायः होती है अधिकांश मामलों में केवल फंडस की परीक्षा से ही स्थिति का पता चल जाता है इस श्रेणी का रोग प्रौढ़ होता है और खुराक की कमी से पीड़ित नहीं होता है। सरकार में ऊंची नौकरियों के लिये प्रयत्न करने वाले व्यक्ति इस वर्ग में आते हैं। उपर्युक्त (1) और (2) दोनों के लिए अन्धेरा अनुकूलन परीक्षा से स्थिति का पता चल जायेगा। उपर्युक्त (2) के लिए विशेषतया जब फंडस न हो तो इलेक्ट्रो-रेटिनोग्राफी किये जाने की आवश्यकता होती है। इन दोनों जांचों (अन्धेरा अनुकूलन और रेटिनोग्राफी) में समय अधिक लगता है और विशेष प्रबन्ध और सामान की आवश्यकता होती है और इसलिये साधारण चिकित्सक जांच से इसका पता लगना संभव नहीं है। इन तकनीकी बातों का ध्यान में रखते हुए मंत्रालय/विभाग को चाहिये कि वे बतायें कि रतौधी के लिये उन जांचों का करना अनिवार्य है या नहीं। यह इस बात पर निर्भर होगा कि जिन व्यक्तियों को सरकारी नौकरी दी जाने वाली है उनके कार्य की अपेक्षाएं क्या हैं और उनकी झूठी किस तरह की होगी।

(छ) कलर विजन—उपर्युक्त तकनीकी सेवाओं के सम्बन्ध में कलर विजन की जांच जरूरी है। जहां तक रेल-तकनीकी सेवाओं/पदों का संबंध है सम्बन्ध मंत्रालय/विभाग को मेडिकल बोर्ड की सूचना देनी होगी कि उम्मीदवार जो सेवा चाहता है उसके लिए कलर विजन परीक्षा होनी चाहिए या नहीं।

नीचे दी गई तालिका के अनुसार रंग का प्रत्यक्ष ज्ञान उच्चतर (हायर) और निम्नतर (लोअर) ग्रेडों में होना चाहिये जो नैटर्न में एम्प्लॉय के आकार पर निर्भर होगा।

ग्रेड	रंग के प्रत्यक्ष ज्ञान का उच्चतर ग्रेड	रंग के प्रत्यक्ष ज्ञान का निम्नतर ग्रेड
1. लैम्प और उम्मीदवार के बीच की दूरी	16 फीट	16 फीट
2. ड्राइंग (एम्प्लॉय) का आकार	1 3 मि० मीटर	13 मि० मीटर
3. उद्घासन काल	5 सेकेंड	5 सेकेंड

भारतीय रेल यातायात सेवा रेलवे, सुरक्षा बल के घुप ‘ख’ पद और लोक बचाव से सम्बन्धित अन्य सेवाओं के लिए कलर विजन के उच्चतर ग्रेड आवश्यक है किन्तु दूसरों के लिए कलर विजन के लोअर ग्रेड को पर्याप्त मान लिया जाए।

लाल संकेत, हरे संकेत, और सफेद रंग की आसानी से और हिच-किचाहट के बिना पहचान लेना संतोषजनक कलर विजन है। इशियारा की प्लेटों के प्रस्तेमान को जिन्हें अच्छी रोशनी में और एडिज ग्रीन जैसी उपर्युक्त नैटर्न की रोशनी में दिखाया जाता है कलर विजन की जांच करने के लिये विश्वसनीय समझा जायेगा। वैसे तो दोनों में से किसी भी एक जांच को साधारणतया पर्याप्त समझा जा सकता है, लेकिन सड़क रेल और हवाई यातायात में सम्बन्धित सेवाओं के लिये नैटर्न जांच करना लाजमी है। शक वाले मामलों में जब उम्मीदवार को किसी एक जांच करने पर अयोग्य पाया जाये तो दोनों ही तरीकों से जांच करनी चाहिए। तथापि भारतीय रेल यातायात सेवा में नियुक्ति हेतु उम्मीदवारों के कलर विजन के परीक्षा के लिए इशियारा प्लेट और एडिज की हरी लासर्टन दोनों का प्रयोग किया जाएगा।

(ज) दृष्टि की तीक्ष्णता से भिन्न ग्रांथ की अवस्थाएं (आक्यूलर कंडीशन)।

(i) ग्रांथ की उस बीमारी को या बड़ती हुई अपवर्तन त्रुटि (प्रोग्रे-सिवरिफोकिटव एरर) को, जिसके परिणामस्वरूप दृष्टि की तीक्ष्णता के कम होने की संभावना हो, अयोग्य का कारण समझना चाहिए।

(ii) भ्रंशपन (स्किबंट) —तकनीकी सेवाओं में, जहां द्विनेत्री (बाइना-कुलर) दृष्टि का होना अनिवार्य हो, दृष्टि की तीक्ष्णता निर्धारित स्तर की होने पर भी भ्रंशपन को अयोग्यता का कारण समझना चाहिये। दृष्टि की तीक्ष्णता निर्धारित स्तर की होने पर भ्रंशपन को अन्य सेवाओं के लिये अयोग्यता कारण नहीं समझना चाहिये।

(iii) यदि किसी व्यक्ति की एक ग्रांथ हो अथवा यदि उसकी एक ग्रांथ की दृष्टि ही सामान्य हो और दूसरी ग्रांथ की मन्द दृष्टि हो अथवा अप सामान्य दृष्टि हो, तो उसका प्रभाव प्रायः यह होता है कि व्यक्ति में गहराई बोध हेतु विविध दृष्टि का प्रभाव होता है। इस प्रकार की दृष्टि कई मिलित पदों के लिये आवश्यक नहीं है। इस प्रकार के व्यक्तियों को चिकित्सा बोर्ड योग्य मानकर अनुशासन कर सकता है। वगलें कि सामान्य ग्रांथ :—

(i) की दूर की दृष्टि 6/6 और निकट की दृष्टि जे०/1 बरमा लगाकर अथवा, उसके बिना, हो वगलें कि दूर की दृष्टि के लिये किसी मेरिडियन में त्रुटि 4 डायोप्टेरिज से अधिक न हो।

(ii) का दृष्टि का पूरा क्षेत्र हो।

(iii) की सामान्य रंग दृष्टि, जहां अपेक्षित हो।

वगलें कि बोर्ड का यह समाधान हो जाने कि उम्मीदवार प्रवर्तनीय कार्य विशेष से सम्बन्धित सभी कार्यकलापों का निष्पादन कर सकता है।

दृष्टि तीक्ष्णता सम्बन्धी उपरोक्त छूट प्राप्त मानक “तकनीकी” रूप में वर्गीकृत पदों/सेवाओं के लिए उम्मीदवारों पर लागू नहीं होंगे। सम्बन्ध मंत्रालय/विभाग को चिकित्सा बोर्ड को यह सूचित करना होगा कि उम्मीदवार “तकनीकी” पद के लिए अथवा नहीं।

(4) कोन्स्टेंट लेंस—उम्मीदवार की स्वास्थ्य परीक्षा के समय कोन्स्टेंट लेंस के प्रयोग की आज्ञा नहीं होगी। यह आवश्यक है कि ग्रांथ को जांच करने समय दूर की दृष्टि के लिए टायप किए हुए अक्षरों की उद्घासन 15 फुट की ऊंचाई के प्रकाश से हो।

ध्यान दें :—आर० पी० एफ० के ग्रुप बी० के पक्षों के लिये बड़ी चिकित्सा मानक लागू होगा जो कि गैर-तकनीकी सेवाओं के लिए है। किन्तु चूंकि इस सेवा का सम्बन्ध जनता की सुरक्षा से है इसलिए इन पद के लिए निम्नलिखित अतिरिक्त बातें भी लागू होंगी :—

- (1) कलर विजन की परीक्षा अनिवार्य होगी और उच्चतर ग्रेड का कलर विजन आवश्यक है।
- (2) प्रत्येक आंख में दृष्टि तीक्ष्णता निर्धारित मानक के होते हुए भी भगपन (स्क्वेट) को अयोग्यता समझा जाएगा।
- (3) रेलवे सुरक्षा दल में नियुक्ति के लिये केवल "एक आंख" अयोग्यता समझी जाएगी।

#### 1. ब्लड प्रेशर :

ब्लड प्रेशर के सम्बन्ध में बोर्ड अपने निर्णय से काम लेगा। नार्मल उच्चतम सिस्टोलिक प्रेशर के आकलन की काम चलाऊ विधि नीचे दी जाती है :

- (1) 15 से 25 वर्ष के व्यक्तियों में औसत ब्लड प्रेशर लगभग 100+म्याम होता है।
- (2) 25 वर्ष से ऊपर आयु वाले व्यक्तियों में ब्लड प्रेशर के आकलन करने में 110 में प्राप्ति आयु जोड़ देने का तरीका विज्ञान सन्तोषजनक दिखाई पड़ता है।

ध्यान दें :—सामान्य नियम के रूप में 140 एम० एम० से ऊपर के सिस्टोलिक प्रेशर को और 90 एम० एम० से ऊपर डायस्टोलिक प्रेशर को सक्षम मान लेना चाहिए और उम्मीदवार को योग्य या अयोग्य ठहराने के सम्बन्ध में अपनी अन्तिम राय देने से पहले बोर्ड को चाहिए कि उम्मीदवार को अस्पताल में रखें। अस्पताल की रिपोर्ट से यह पता लगना चाहिये कि धबकाहट (एम्भाइजमेंट) आदि के कारण ब्लड प्रेशर में वृद्धि थोड़े समय रहती है या उसका कारण कोई कायिक (भौतिक) बीमारी है। ऐसे सभी केसों में हृदय की एक्स-रे और विद्युत् हृदलेखी (इलेक्ट्रोकार्डियोग्राफिक) परीक्षाएँ और रक्तयूरिया निकार (किलियरेंस) की जांच भी नेमी रूप से की जानी चाहिए फिर भी उम्मीदवार के योग्य होने या न होने के बारे में अन्तिम फैसला केवल मेडिकल बोर्ड ही करेगा।

#### ब्लड प्रेशर (रक्त दाब) लेने का तरीका

नियमन: पायेवाले दाबांतरमापी (मर्करी मोनोमीटर) किस्म का उपकरण (इन्स्ट्रुमेंट) इस्तेमाल करना चाहिये। किसी किस्म के ध्यायाम या धबकाहट के बाद पन्द्रह मिनट तक रक्त दाब नहीं लेना चाहिए।

रोगी बैठा या भेटा हो बगलें कि वह और विशेषकर उसकी भुजा शिथिल और आराम से हो। कुछ हारिजेंटल स्थिति में रोगी के पाश्वर्य पर भुजा को आराम से सहारा दिया जाए। भुजा पर से कंधे तक कपड़े उतार देने चाहिए। कफ में से पूरी तरह हवा निकाल कर बीच की रबड़ को भुजा के अन्दर की ओर रख कर और इसके नीचे किनारे को कोहनी के मोड़ से एक या दो इंच ऊपर करके लगाना चाहिये। इसके बाद कपड़े की पट्टी को फैला कर समान रूप से सौटना चाहिये ताकि हवा भरने पर कोई हिंसा फूट कर बाहर को न निकले।

कोहनी के मोड़ पर प्रगंड घमनी (बेकिथ्रन घाटरी) को दबा दबा कर ढँका जाता है और तब इसके ऊपर बीचों-बीच स्टीस्कॉप को हल्के से लगाया जाता है जो कफ के साथ न लगे। कफ में लगभग 200 एम० एम० एच० जी० हवा भरी जाती है और इसके बाद इसमें से धीरे-धीरे हवा निकाली जाती है, हल्की क्रमिक ध्वनि सुनाई पड़ने पर जिस स्तर पर, पारे का कालम टिका होता है वह सिस्टोलिक प्रेशर दर्शाता है जब और हवा निकाली जायेगी तो ध्वनियाँ तेज सुनाई पड़ेंगी। जिस स्तर पर ये साफ और भण्डी सुनाई पड़ने वाली ध्वनियाँ हल्की दबी हुईं सी लुप्त प्रायः हो जायें, वह डायस्टोलिक प्रेशर है। ब्लड प्रेशर काफी

थोड़ी अवधि में ही लेना चाहिये क्योंकि कफ के लम्बे समय का दबाव रोगी के लिये शोष कर होता है और इससे रीढ़िंग गलत हो जाती है। यदि बोझा पड़ताल करनी जरूरी हो तो कफ में से पूरी हवा निकाल कर कुछ मिनट के बाद में ही ऐसा किया जाये। (कभी-कभी कफ में से हवा निकालने पर एक निश्चित स्तर पर ध्वनियाँ सुनाई पड़ती हैं, दाब गिरने पर ये गायब हो जाती हैं और निम्न स्तर पर पुनः प्रकट हो जाती हैं। इस "साइलेंट गैप" से रीढ़िंग में गलती हो सकती है।

8. परीक्षक की उपस्थिति में ही किये गये मूल की परीक्षा की जानी चाहिये और परिणाम रिकार्ड किया जाना चाहिए। जब मेडिकल बोर्ड को किसी उम्मीदवार के मूल में रासायनिक जांच द्वारा शक्कर का पता चले तो बोर्ड इसके अन्य सभी पहलुओं की परीक्षा करेगा और मधुमेह (डायबिटीज) के होतक चिन्हों और लक्षणों को भी विशेष रूप से भोट करेगा। यदि बोर्ड उम्मीदवार को ग्लूकोज मेह (ग्लाइकोसूरिया) के सिवाय, अपेक्षित मेडिकल फिटनेस के स्टैंडर्ड के अनुरूप पाये तो वह उम्मीदवार को इस शर्त के साथ फिट घोषित कर सकता है कि ग्लूकोजमेह भ्रमधु-मेही (मान डायबिटिक) हो और बोर्ड केस को मेडिसिन के सिसी ऐसे निविष्ट विशेषज्ञों के पास भेजेगा जिसके पास अस्पताल और प्रयोगशाला की सुविधाएँ हों। मेडिकल विशेषज्ञ स्टैंडर्ड ब्लड शुगर टालरेंस टेस्ट समेत जो भी क्लिनिकल या नेबोरेटरी परीक्षा जरूरी समझेगा, करेगा और अपनी रिपोर्ट मेडिकल बोर्ड को भेज देगा जिस पर मेडिकल बोर्ड की "फिट" या "अनफिट" की अन्तिम राय आधारित होगी। दूसरे अवसर पर उम्मीदवार के लिये बोर्ड के सामने स्वयं उपस्थित होना जरूरी नहीं होगा और अधिक के प्रभाव को समाप्त करने के लिये यह जरूरी हो सकता है कि उम्मीदवार को कई दिन तक अस्पताल में पूरी देख-रेख में रखा जाये।

9. यदि जांच के परिणामस्वरूप कोई महिला उम्मीदवार 12 हफ्ते या उससे अधिक समय की गर्भवती पायी जाती है तो उसको अस्थायी रूप से तब तक अस्वस्थ घोषित किया जाना चाहिए जब तक कि उसका प्रसव न हो जाए। किसी रजिस्टर्ड मेडिकल प्रैक्टीशनर से भारोग्रह्यता का प्रमाण-पत्र प्रस्तुत करने पर, प्रसूति की तारीख के 6 हफ्ते बाद भारोग्रह्य प्रमाण-पत्र के लिए उसकी फिर से स्वास्थ्य परीक्षा की जानी चाहिए।

#### 10. निम्नलिखित अतिरिक्त बातों का प्रेक्षण करना चाहिए।

(क) उम्मीदवार को दोनों कानों से अच्छा सुनाई पड़ता है या नहीं और कान की बीमारी का कोई चिह्न है या नहीं। यदि कोई कान की खराबी हो तो उसकी परीक्षा कान-विशेषज्ञ द्वारा की जानी चाहिए। यदि सुनने की खराबी का इलाज शल्य क्रिया आपरेशन या हियरिंग एड के इस्तेमाल से हो सके तो उम्मीदवार को इस आधार पर अयोग्य घोषित नहीं किया जा सकता बगलें कि कान की बीमारी बढ़ने वाली न हो। चिकित्सा परीक्षा प्राधिकारी के मार्ग दर्शन के लिए इस सम्बन्ध में निम्नलिखित मार्ग दर्शक जानकारी दी जाती है :—

- (1) एक कान में प्रकट अवस्था पूर्ण यदि उच्च फ्रीक्वेंसी में बहरापन बहरापन, दूसरा कान सामान्य 30 डेसीबेल तक हो तो गैर तकनीकी काम के लिये योग्य।
- (2) दोनों कानों में बहरापन का प्रत्यक्ष बोध, जिसमें श्रवण शक्ति (हियरिंग स्पेचिफिकेशन) में बहरापन 30 एड) द्वारा कुछ सुधार सम्भव हो। यदि 1000 से 4000 तक की डेसीबेल तक हो तो तकनीकी तथा गैर-तकनीकी दोनों प्रकार के काम के लिए योग्य।
- (3) सेन्ट्रल अवस्था माजिनल टाइप के, टिमपेनिक मेम्ब्रेन में छिद्र। (1) एक कान सामान्य हो दूसरे कान में टिमपेनिक मेम्ब्रेन में छिद्र हो तो अस्थायी-आधार पर योग्य।

- काम की शल्य चिकित्सा की स्थिति सुधारने से दोनों कानों में मार्जिनल या अन्य छिद्र वाले उम्मीदवारों को प्रस्थायी रूप से प्रयोग्य घोषित करके उस पर नीचे दिए गये नियम 4 (ii) के अधीन विचार किया जा सकता है।
- (2) दोनों कानों में मार्जिनल या एटिक छिद्र होने पर प्रयोग्य।
- (3) दोनों कानों में सेन्दुल छिद्र होने पर प्रस्थायी रूप में प्रयोग्य।
- (4) कान के एक ओर से/दोनों ओर से मस्टायड कैबिटी से सब नार्मल श्रवण।
- (1) किसी एक कान से सामान्य रूप से एक ओर से मस्टायड कैबिटी से सुनाई देता हो, दूसरे कान में सब नार्मल श्रवण वाले कान/मस्टायड कैबिटी होने पर तकनीकी तथा गैर-तकनीकी दोनों प्रकार के कामों के लिये योग्य।
- (2) दोनों ओर से मस्टायड कैबिटी तकनीकी काम के लिए प्रयोग्य, यदि किसी भी कान की श्रवणता श्रवण यंत्र लगा कर श्रवण बिना लगाए सुधर कर 30 डेसीबेल हो जाने पर गैर-तकनीकी कामों के लिए योग्य।
- (5) बहने रहने वाला कान प्रापरेशन तकनीकी तथा गैर-तकनीकी किया गया/बिना प्रापरेशन वाला दोनों प्रकार के कामों के लिए प्रस्थायी रूप में प्रयोग्य।
- (6) नासापाट की हड्डी सम्बन्धी विस्फोटकों (बोनी डिफार्मिटी) सहित श्रवण उमसे रहित नाक की जीर्ण प्रवाहक/एलजिक वशा।
- (1) प्रत्येक मामले की परिस्थितियों के अनुसार निर्णय किया जायेगा।
- (2) यदि लक्षणों सहित नासापाट प्रकसरण विद्यमान होने पर प्रस्थायी रूप से प्रयोग्य।
- (7) टांसिल और/अथवा स्वर यंत्र (लेरिकस) की जीर्ण प्रवाहक वशा।
- (i) टांसिल और/अथवा स्वर यंत्र की जीर्ण प्रवाहक वशा-योग्य।
- (ii) यदि आवाज में अत्यधिक। कर्कशता विद्यमान हो तो प्रस्थायी रूप से प्रयोग्य।
- (8) कान, नाक, गले (ईंटी०) के हल्के अथवा अपने स्थान पर दुर्बल ट्यूमर।
- (i) हल्का ट्यूमर--प्रस्थायी रूप से प्रयोग्य।
- (9) अ.स्टोफिलरोसिस
- (ii) तुर्लन ट्यूमर--प्रयोग्य। श्रवण यंत्र की सहायता से या
- प्रापरेशन के बाद श्रवणता 30 डेसीबेल के अन्तर होने पर योग्य।
- (10) कान, नाक अथवा गले के जन्म-जात दोष।
- (i) यदि काम काज में बाधक न हो तो योग्य।
- (ii) भारी मात्रा में हकलाहट हो तो प्रयोग्य।
- (11) नेजल पोली
- प्रस्थायी रूप में प्रयोग्य।
- (ख) उम्मीदवार बोलने में हकलाता/हकलाती नहीं हो।
- (ग) उसके दांत अच्छी हालत में हैं या नहीं, और अच्छी तरह खाने के लिए जरूरी होने पर नकली दांत लगे हैं या नहीं। (अच्छी तरह भरे हुए दांतों को ठीक समझा जायेगा)।
- (घ) उसकी छाती की बनावट अच्छी है या नहीं और छाती काफी फैलती है या नहीं तथा उमका दिला या फेफड़े ठीक है या नहीं।
- (ङ) उसे पेट की कोई बीमारी है या नहीं।
- (च) उसे रपचार है या नहीं।
- (छ) उसे हार्डरोसील, बड़ी हुई बेरिकोसिल, बेरिकाजशिरा (वेन) या बवासीर है या नहीं।
- (ज) उसके अंगों, हाथों और पैरों की बनावट और विकास अच्छा है या नहीं और उसकी प्रशिक्षण भली भांति स्वतन्त्र रूप से मिलती है या नहीं।
- (झ) उसे कोई चिरस्थायी रक्त की बीमारी है या नहीं।
- (झ) कोई जन्मजात कुरचना या दोष है या नहीं।
- (ट) उसमें किसी उध या जीर्ण बीमारी के निशान हैं या नहीं जिनसे कमजोर गठन का पता लगे।
- (ठ) कार्पासरीठीके के निशान हैं या नहीं।
- (ड) उसे कोई संचारी (कम्यूनिकेबल) रोग है या नहीं।
11. दिल और फेफड़ों को किसी ऐसी विलक्षणता का पता लगाने के लिए साधारण शारीरिक परीक्षा के शत न हो, उनी मामलों में नेमी रूप से छाती की एक्स-रे परीक्षा की जानी चाहिए।
- सरकारी सेवा के लिए उम्मीदवार के स्वास्थ्य के सम्बन्ध में जहाँ कहीं सन्देह हो चिकित्सा बोर्ड का अध्यक्ष उम्मीदवार की योग्यता अथवा अयोग्यता का निर्णय किए जाने के प्रश्न पर किसी उपयुक्त अस्पताल के विशेषज्ञ से परामर्श कर सकता है, जैसे यदि किसी उम्मीदवार पर मानसिक त्रुटि अथवा विषम (एबरेशन) से पीड़ित होने का सन्देह होने में बोर्ड का अध्यक्ष अस्पताल के किसी मनोविकार विज्ञानी/मनोविज्ञानी से परामर्श कर सकता है।
- जब कोई रोग मिले तो उसे प्रमाणपत्र में अवश्य ही नोट किया जाये। मेडिकल परीक्षक का अग्रणी राय लिख देनी चाहिए कि उम्मीदवार से अपेक्षित क्षमतापूर्ण ड्यूटी में हमसे बाधा पड़ने की सम्भावना है या नहीं।
12. मेडिकल बोर्ड के निर्णय के विरुद्ध अपील करने वाले उम्मीदवार को भारत सरकार द्वारा निर्धारित विधि के अनुसार रु० 50/- का प्रीमियम जमा करना होता है। यह शुल्क केवल उन उम्मीदवारों की वापिस मिलेगा जो प्रीमियम स्वास्थ्य बोर्ड द्वारा योग्य घोषित किये जायेंगे। शेष दूसरों के मामलों में यह जमा कर लिया जाएगा। यदि उम्मीदवार चाहे तो अपने आरोग्य होने के दावे के समर्थन में स्वस्थता प्रमाण पत्र संलग्न कर सकते हैं। उम्मीदवारों को प्रथम स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड द्वारा

भेजे गये निर्णय के 21 दिन के अन्दर अपीलें पेश करनी चाहिए। अन्यथा दूसरी स्वास्थ्य परीक्षा के लिए, अपीलें स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड द्वारा दूसरी स्वास्थ्य परीक्षा केवल नई दिल्ली में ही होगी और इसका खर्च उम्मीदवारों को ही देना पड़ेगा। दूसरी स्वास्थ्य परीक्षा के सम्बन्ध में की जाने वाली यात्राओं के लिये कोई यात्रा भत्ता या दैनिक भत्ता नहीं दिया जायेगा। अपीलों के निर्धारित शुल्क के साथ प्राप्त होने पर अपीलें स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड द्वारा की जाने वाली स्वास्थ्य परीक्षा के प्रबन्ध के लिये मंत्रिमंडल (कार्मिक तथा प्रशासनिक सुधार विभाग) द्वारा आवश्यक कार्यवाई की जायेगी।

#### मेडिकल बोर्ड की रिपोर्टें

मेडिकल परीक्षक के मार्गदर्शन के लिए, निम्नलिखित सूचना दी जाती है:—

1. शारीरिक योग्यता (फिटनेस) के लिए अपनाये जाने वाले स्टैंडर्ड में संबंधित उम्मीदवार की आयु और सेवा काल (यदि हो) के लिए उचित गुणाई रखनी चाहिये।

किसी ऐसे व्यक्ति को पब्लिक सर्विस में भर्ती के लिए योग्य नहीं समझा जायेगा जिसके बारे में यथास्थिति सरकार या नियुक्ति प्राधिकारी (अपाइंटिंग अथॉरिटी) की यह तसल्ली नहीं होगी कि उसे ऐसी कोई बीमारी या शारीरिक दुर्बलता (बाइली इनफर्मिटी) नहीं है जिससे वह उस सेवा के लिए अयोग्य हो या उसके अयोग्य होने की संभावना हो।

या बात समझ लेनी चाहिये कि योग्यता का प्रश्न भविष्य से भी उतना ही सम्बन्ध है जितना वर्तमान से है और मेडिकल परीक्षा का एक मुख्य उद्देश्य निरन्तर कारगर सेवा प्राप्त करना और स्थाई नियुक्ति के उम्मीदवार के मामले में अकाल मृत्यु होने पर समय पूर्व पेंशन या अदायगियों की रोकना है। साथ ही यह भी नोट कर लिया जाए कि जहां प्रश्न केवल निरन्तर कारगर सेवा की संभावना का है और उम्मीदवार को अस्वीकृत करने की सलाह उस हालत में नहीं दी जानी चाहिये जब कि उसमें कोई ऐसा दोष हो जो केवल बहुत कम स्थितियों में निरन्तर कारगर सेवा में बाधक पाया गया हो।

महिला उम्मीदवार की परीक्षा के लिए किसी लेडी डाक्टर का मेडिकल बोर्ड के सचिव के रूप में सहयोगित किया जायेगा।

भारतीय रक्षा लेखा सेवा (इंडियन डिफेंस अकाउंट्स सर्विस) के उम्मीदवारों को भारत में और भारत से बाहर भोजन सेवा (फील्ड सर्विस) करनी होगी। ऐसे उम्मीदवार के मामले में मेडिकल बोर्ड को इस बारे में अपनी राय विशेष रूप से रिकार्ड करनी चाहिए कि उम्मीदवार क्षेत्र सेवा (फील्ड सर्विस) के योग्य है या नहीं।

डाक्टरी बोर्ड की रिपोर्ट को गोपनीय रखना चाहिए।

ऐसे मामलों में जब कि कोई उम्मीदवार सरकारी सेवा में नियुक्ति के लिए अयोग्य करार दिया जाता है तो मोटे तौर पर उसके अस्वीकार किये जाने के आधार उम्मीदवार को बताये जा सकते हैं किन्तु डाक्टरी बोर्ड ने जो खराबी बताई हो उनका विस्तृत व्योम नहीं दिया जा सकता।

ऐसे मामलों में जहां डाक्टरी बोर्ड का यह विचार हो कि सरकारी सेवा के लिए उम्मीदवार को अयोग्य बनाने वाली छोटी-मोटी खराबी भविष्य (औषध या शल्य) द्वारा दूर हो सकती है वहां डाक्टरी बोर्ड द्वारा इस आशय का कथन रिकार्ड किया जाना चाहिए। नियुक्ति प्राधिकारी द्वारा इस बारे में उम्मीदवार को बोर्ड की राय सूचित किए जाने में कोई आपत्ति नहीं है और जब वह खराबी दूर हो जाय तो दूसरे डाक्टरी बोर्ड के मामले उस व्यक्ति को उपस्थित होने के लिए कहने में संबंधित प्राधिकारी स्वतन्त्र है।

यदि कोई उम्मीदवार अस्थायी तौर पर अयोग्य करार दिया जाये तो दुबारा परीक्षा की अवधि साधारणतया कम से कम छह महीने से

कम नहीं होनी चाहिए। निश्चित अवधि के बाद जब दुबारा परीक्षा हो तो ऐसे उम्मीदवार को और आगे की अवधि के लिए अस्थायी तौर पर अयोग्य घोषित न कर नियुक्ति के लिए उनकी योग्यता के सम्बन्ध में अथवा वे इस नियुक्ति के लिए अयोग्य है ऐसा निर्णय अन्तिम रूप से दिया जाना चाहिए।

#### (क) उम्मीदवार का कथन और घोषणा

अपनी मेडिकल परीक्षा से पूर्व उम्मीदवार को निम्नलिखित अपेक्षित स्टेटमेंट देना चाहिए और उनके साथ लगी हुई घोषणा (डिक्लेरेशन) पर हस्ताक्षर करने चाहिए। नीचे दिए गये नोट में उल्लिखित चेतावनी की और उम्मीदवार को विशेष रूप से ध्यान देना चाहिए।

1. अपना पूरा नाम लिखें—

(साफ अक्षरों में)

2. अपनी आयु और जन्म स्थान बतायें—

2. (क) क्या आप अनुसूचित जन जाति या गोख्वा गड़वाली, असमिया, नागालैंड, जनजाति आदि में से किसी जाति से सम्बन्धित हैं जिसका प्रोसत कद दूसरों से कम होता है "हां" या "नहीं" में उत्तर दीजिए। उत्तर "हां" में हो तो उस जाति का नाम बताइये।

3. (क) क्या आपको कभी पेशक, रुक-रुक कर होने वाला या कोई दूसरा बुखार, ग्रंथियां (ग्लैंड्स) का बढ़ना या इनमें पीप पड़ना, थूक में खून आना, दमा, दिल की बीमारी, फेफड़े की बीमारी, मूर्छा के घौरे, रुमेटिज्म, एपेंडिसाइटिस हुआ है?

(ख) दूसरी कोई ऐसी बीमारी या दुर्बलता जिसके कारण रीढ़ या पर खड़े रहना पड़ा हो और जिसका मेडिकल या सर्जिकल इलाज किया गया हो; हुई है?

4. आपको चेचक का टीका आखिरी बार कब लगा था?

5. क्या आपको अधिक काम या किसी दूसरे कारण से किसी किस्म की अधीरता (नर्वसनेस) हुई?

6. अपने परिवार के सम्बन्ध में निम्नलिखित व्योम दें:—

यदि पिता जीवित हो तो उसकी आयु और स्वास्थ्य की अवस्था	मृत्यु के समय पिता की आयु और मृत्यु का कारण	आपकी कितनी बहनें जीवित हैं उनकी आयु और स्वास्थ्य	आपके कितने भाइयों की मृत्यु हो चुकी है, उनकी आयु और मृत्यु का कारण
--	---	--	--

यदि माता जीवित हो तो उसकी आयु और स्वास्थ्य की अवस्था	मृत्यु के समय माता की आयु और मृत्यु का कारण	आपकी कितनी बहनें जीवित हैं उनकी आयु और स्वास्थ्य	आपकी कितनी बहनों की मृत्यु हो चुकी है। मृत्यु के समय उनकी आयु और मृत्यु का कारण
--	---	--	---



7. क्या हमके पहले किसी मेडिकल बोर्ड ने आपकी परीक्षा की है ?  
 8. यदि ऊपर के प्रश्न का उत्तर हाँ में हो तो बताइये किस सेवा/किन सेवाओं के लिए आपकी परीक्षा की गई थी ?  
 9. परीक्षा लेने वाला प्राधिकारी कौन था ?  
 10. कब और कहाँ मेडिकल हुभा ?

11. मेडिकल बोर्ड की परीक्षा का परिणाम यदि आपको बताया गया हो अथवा आपको मालूम हो—  
 मैं घोषित करता हूँ कि जहाँ तक मेरा विश्वास है, ऊपर दिये गये सभी जवाब सही और ठीक हैं।

उम्मीदवार के हस्ताक्षर—  
 मेरे सामने हस्ताक्षर किये—  
 बोर्ड के अध्यक्ष के हस्ताक्षर—

नोट :—उपयुक्त कथन की सत्यता के लिए उम्मीदवार जिम्मेदार होगा। जानबूझ कर किसी सूचना को छिपाने से वह नियुक्ति को बैठने की जोखिम लेगा और यदि वह नियुक्त हो भी जाये तो वाधक्य नियुक्ति भत्ता (सुपरग्रुएशन ग्लान्स) या उपदान (ग्रेजुटी) के सभी दावों से हाथ धो बैठेगा।

(ख) ————— (उम्मीदवार का नाम) की शारीरिक परीक्षा की मेडिकल बोर्ड की रिपोर्ट

1. सामान्य विकास :—अच्छा—बीज का—  
 कम—कम पोषण: पतला—औसत—  
 मोटा—कद (जुने उतारकर)—वजन—  
 अत्युत्तम वजन—कब था ?—वजन में कोई  
 हाल ही में हुआ परिवर्तन—  
 तापमान—

छाती का घेर—

- (1) पूरा मांस खींचने पर—  
 (2) पूरा मांस निकालने पर—

2. त्वचा—कोई जाहिरा बीमारी

3. नेत्र :—

- (1) कोई बीमारी—  
 (2) रतौजी—  
 (3) कलर विजन का दोष—  
 (4) दृष्टि क्षेत्र (फील्ड ऑफ विजन)—  
 (5) दृष्टि तीक्ष्णता (विजुअल एक्टीवी)—  
 (6) फंडस की जाँच—

दृष्टि की तीक्ष्णता चश्मे के बिना चश्मे से चश्मे की पावर  
 गोल सिमि-एक्सिस

दूर की नजर दा० ने०  
 बा० ने०  
 पास की नजर दा० ने०  
 बा० ने०  
 हाईपरमेट्रोपिया दा० ने०  
 (व्यक्त) बा० ने०

4 कान : निरीक्षण—सुनना—  
 दायाँ कान—बायाँ कान—

5 ग्रंथियाँ—बाइराइड—

6 वातों की हालत—

7 प्रवसन तंत्र (रासपरेटरी सिस्टम) :—क्या शारीरिक परीक्षा करने पर मांस के ग्रंथों में किसी असमानता का पता लगा है ? यदि पता लगा है तो असमानता का पूरा स्थोरा दें।

8 परिसंचरण तंत्र (सर्कुलैटरी सिस्टम)

(क) हृदय : कोई आंगिक गति (आर्गेनिक लीजन) :—  
 गति (रेट) :

खड़े होने पर

25 बार कुदाये जाने के बाद—  
 कुदाये जाने के 2 मिनट बाद—

(ख) ब्लड प्रेशर :—सिस्टोलिक—  
 डायस्टोलिक—

9 उदर (पेट) घेर—स्पर्श सिहायता  
 हानिया—

(क) दबाकर मालूम पड़ना /जिगर—  
 निल्ली—गुद—  
 ट्यूमर—

(ख) रक्तनाश

भंगदर

10 तांत्रिक तंत्र (नर्व सिस्टम) तांत्रिक या मानसिक अशक्तता का संकेत—

11 जाल तंत्र (नोकोमीटर सिस्टम)

की असमानता—

12 जनन सूत्र तंत्र (जेनिटो मूरीनरी सिस्टम)—हाइड्रोसील वैरिकासीस आदि का कोई संकेत।

मूत्र परीक्षा—

- (क) कैसा दिखाई पड़ता है ?  
 (ख) अपेक्षित मुख्य (स्पेसिफिक ग्रेविटी)  
 (ग) एल्बुमेन  
 (घ) शक्कर  
 (ङ) कास्ट  
 (च) कोणिकायें (सेल्स)

13 छाती की एक्स-रे परीक्षा की रिपोर्ट

14. क्या उम्मीदवार के स्वास्थ्य में कोई ऐसी बात है जिससे वह हम सेवा की ड्यूटी की दक्षता पूर्वक निभाने के लिये अयोग्य हो सकता है।

नोट :—महिला उम्मीदवार के मामले में, यदि यह पाया जाता है कि वह 12 सप्ताह की अवस्थिति अथवा उससे अधिक समय से गर्भिणी है तो उसे अस्थायी रूप से अयोग्य घोषित किया जाना चाहिए, देखें विनियम 9।

15. (i) उन सेवाओं का उल्लेख करें जिनके लिये उम्मीदवार की परीक्षा की गई :—

- (क) भारतीय प्रशासनिक सेवा और भारतीय विदेश सेवा;  
 (ख) भारतीय पुलिस सेवा और दिल्ली और अंडमान तथा निकोबार द्वीपसमूह पुलिस सेवा।  
 (ग) केन्द्रीय सेवाएँ, ग्रुप क तथा ख।

(ii) क्या वह निम्नलिखित सेवाओं में वक्षतापूर्वक और निरन्तर काम करने के लिये सब तरह से योग्य पाया गया है:—

- (क) भारतीय प्रशासनिक सेवा और भारतीय विदेश सेवा।
  - (ख) भारतीय पुलिस सेवा और दिल्ली और अण्डमान तथा निकोबार द्वीपसमूह पुलिस सेवा, (कद, छाती का घेर, नजर, रंग दिखाई न देना और चाल, खास तौर से देखें)।
  - (ग) भारतीय रेलवे यातायात सेवा (कद, छाती, नजर, रंग दिखाई न देना, खास तौर से देखें)।
  - (घ) दूसरी केन्द्रीय सेवायें ग्रुप क/ख।
- (iii) क्या उम्मीदवार क्षेत्र सेवा (फील्ड सर्विस) के लिये योग्य है।

नोट:—बोर्ड को अपना जांच परिणाम निम्नलिखित वर्गों में से किसी एक वर्ग में रिकार्ड करना चाहिये।

- (1) योग्य (फिट)।
- (2) अयोग्य (अनफिट) जिसका कारण.....
- (3) अस्थायी रूप से अयोग्य, जिसका कारण.....

स्थान..... अध्यक्ष.....  
तारीख..... सदस्य.....  
सदस्य.....

परिशिष्ट—4

वस्तु परक प्रश्नों के संबंध में उम्मीदवारों को सूचना  
(प्रारंभिक परीक्षा—सम्मिलित सिविल सेवा परीक्षा, 1979)

#### क. वस्तु परक परीक्षण

प्रारंभिक परीक्षा में "वस्तुपरक प्रकार" के प्रश्न पूछे जाएंगे। इन प्रकार की परीक्षा में उम्मीदवार को उत्तर फीनाकर लिखने नहीं होंगे। प्रत्येक प्रश्न (जिसको आगे प्रश्नांश कहा जाएगा) के लिए कई संभाव्य उत्तर (जिसको आगे प्रत्युत्तर कहा जाएगा) दिए जाते हैं। उम्मीदवार को उनमें से प्रत्येक के लिए एक उत्तर चुन लेना है।

इस विवरणिका का उद्देश्य उम्मीदवारों को इस परीक्षा के बारे में कुछ उपयोगी जानकारी देना है जिससे कि परीक्षा के स्वरूप से परिचित न होने के कारण उनको कोई हानि न हो।

#### ख. परीक्षण का स्वरूप

प्रश्न पत्र "परीक्षण पुस्तिका" के रूप में होगा। इस पुस्तिका में क्रम संख्या 1, 2, 3.....के क्रम से प्रश्नांश होंगे। पुस्तिका में हर प्रश्नांश हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में होगा। हर प्रश्नांश के नीचे ए, बी, सी, क्रम में संभावित प्रत्युत्तर लिखे होंगे। उम्मीदवार को प्रत्येक प्रश्न के लिए एक सही प्रत्युत्तर या यदि एक से अधिक प्रत्युत्तर सही है तो उनमें से सर्वोत्तम प्रत्युत्तर का चुनाव करना होगा। (अंत में दिए गए नमूने के प्रश्नांश देख लें)। किसी भी स्थिति में, प्रत्येक प्रश्नांश के लिए उसको एक ही प्रत्युत्तर का चुनाव करना होगा। यदि एक से अधिक उत्तर चुन लिया जाए तो उन का उत्तर गलत माना जाएगा।

ग. उत्तर देने की विधि:

उम्मीदवार को परीक्षा भवन में प्रत्येक उत्तर पत्रक दिया जाएगा। बाहे उम्मीदवार हिन्दी में छपे प्रश्नांशों के उत्तर दें या अंग्रेजी में छपे प्रश्नांशों के, उन को उसी उत्तर पत्रक में अपने उत्तर अंकित करने होंगे। जो उत्तर परीक्षण-पुस्तिका या उत्तर पत्रक से भिन्न और किसी कागज में अंकित हों, उनको जंचाया नहीं जाएगा।

उत्तर पत्रक में, 1 से 200 तक के प्रश्नांश चार भागों में छापे गए हैं। प्रत्येक प्रश्नांश के सामने ए, बी०, सी, डी, ई, से अंकित प्रत्युत्तर छापे गए हैं। उम्मीदवार को परीक्षण पुस्तिका में एक प्रश्नांश पूरा पढ़ लेने और यह निर्णय करने के बाद कि दिए गए प्रत्युत्तरों में कौन-सा सही या श्रेष्ठ है, चुने गए प्रत्युत्तर से संबंधित अक्षर वाले आयत को पेंसिल की काली निशानी से साफ-साफ पूरा भर देना चाहिए ताकि उनके द्वारा चुने गए प्रत्युत्तर का पता चले। उदाहरण के लिए, अगर उसने किसी प्रश्नांश के लिए प्रत्युत्तर (बी) को सही उत्तर के रूप में चुन लिया है तो उस प्रश्नांश के आगे जिस आयत में (बी) छपा है, उस पर काली निशानी लगानी चाहिए। उत्तर पत्रक में आयतन पर काली निशानी लगाने के लिए स्पष्टी का प्रयोग नहीं करना चाहिए।

उत्तर पत्रकों (उत्तर पत्रक का एक नमूना प्रवेश प्रमाण-पत्र के साथ भेजा जाएगा) की जांच एक प्रकाशकीय जांच मशीन द्वारा होती है जो अनियत अंकन और कटे फटे उत्तर पत्रकों का आसानी से पता कर सकती है। इस लिए यह जरूरी है कि—

- (1) उम्मीदवार प्रश्नांशों का उत्तर लिखने के लिए केवल प्रच्छेद किस्म की एच० बी० पेंसिल (पेंसिलें) ही लाएं और उन्हीं का प्रयोग करें। दूसरी पेंसिलों या पेन के द्वारा बनाए गए निशान, संभव है, मशीन से ठीक-ठीक न पड़े जाएं।
- (2) अगर उम्मीदवार ने गलत निशान लगाया है, तो उसे पूरा मिटाकर फिर से सही उत्तर का निशान लगाना चाहिए। इसके लिए वह अपने साथ एक रबड़ भी लाए।
- (3) उम्मीदवार को उत्तर पत्रक का उपयोग इस प्रकार नहीं करना चाहिए जिससे वह खराब हो जाए या उसमें मोड़ व सलबट आदि पड़ जाएं।

#### घ. कुछ महत्वपूर्ण नियम:

1. उम्मीदवारों को परीक्षा आरंभ करने के लिए निर्धारित समय से बीस मिनट पहले परीक्षा भवन में पहुंचना होगा और पहुंचते ही अपना स्थान ग्रहण करना होगा। अगर वह देर से पहुंच जाए तो संभव है कि क्रिया-विधि संबंधी कुछ अनुदेश सुनने का उसे अवसर न मिले।

2. परीक्षण शुरू होने के 30 मिनट बाद किसी को परीक्षण में प्रवेश नहीं दिया जाएगा।

3. परीक्षा शुरू होने के बाद 45 मिनट तक किसी भी उम्मीदवार को परीक्षा भवन छोड़ने की अनुमति नहीं मिलेगी।

4. परीक्षा समाप्त होने के बाद, उम्मीदवार को चाहिए कि वह परीक्षण पुस्तिका और उत्तर पत्रक पर्यवेक्षक को सौंप दे। उम्मीदवार को परीक्षण पुस्तिका परीक्षा-भवन से बाहर ले जाने की अनुमति नहीं है। इन नियमों का उल्लंघन करने पर कड़ा दंड दिया जाएगा।

5. उत्तर पत्रक पर नियत स्थान पर उम्मीदवार को परीक्षा का नाम, अपना रोल नम्बर, केन्द्र, विषय, परीक्षण की तारीख और परीक्षण पुस्तिका की क्रम संख्या स्पष्टी से साफ-साफ लिखनी होगी। उत्तर पत्रक पर उसको कहीं भी अपना नाम नहीं लिखना चाहिए।

6. उम्मीदवार को चाहिए कि वह परीक्षण-पुस्तिका में दिए गए सभी अनुदेश मावधानी से पढ़े। चूंकि मूल्यांकन मशीन के द्वारा होता है, इसलिए संभव है कि इन अनुदेशों का सावधानी से पालन न करने से उसके नंबर कम हो जाएं। अगर उत्तर पत्रक पर कोई प्रविष्टि संदिग्ध है, तो उस प्रश्नांश के लिए उसको कोई नम्बर नहीं मिलेगा। पर्यवेक्षक के दिए गए अनुदेशों का विधिबद्ध पालन करना चाहिए। जब पर्यवेक्षक किसी परीक्षण या उसके किसी भाग को आरंभ या समाप्त करने को कह दे तो उनके अनुदेशों का उसे तत्काल पालन करना चाहिए।

7. उम्मीदवार को अपने साथ अपना प्रवेश प्रमाण-पत्र, एक ए० बी० पेंसिल, एक रबड़, एक पेंसिल शार्पेनर और नीली या काली स्पाही वाली कलम भी लानी होगी। उसे परीक्षा भवन में कोई कच्चा कागज या कागज का टुकड़ा, पैमाना या आरेखण उपकरण नहीं लाने हैं क्योंकि उनकी जरूरत नहीं होगी। कच्चे काम के लिए भ्रम कागज दिये जाएंगे। कच्चा काम शुरू करने के पहले उसको उस पर परीक्षा का नाम, अपना रोल नम्बर और परीक्षण तारीख लिखना चाहिए और परीक्षण समाप्त होने के बाद उसे अपने उत्तर पत्रक के साथ पर्यवेक्षक को वापस देना चाहिए।

#### ड. विशेष अनुदेश :

जब उम्मीदवार परीक्षा भवन में अपने स्थान पर बैठ जाते हैं तब निरीक्षक से उसको उत्तर पत्रक मिलेगा। उत्तर पत्रक पर अपेक्षित सूचना वह अपनी कलम से भर दे। यह काम पूरा होने के बाद निरीक्षक उसको परीक्षण पुस्तिका देंगे। प्रत्येक परीक्षण-पुस्तिका पर हाशिये में सील लगी होगी जिससे कि परीक्षण शुरू हो जाने के पहले उसे कोई खोल नहीं पाए। जैसे ही उसको परीक्षण-पुस्तिका मिल जाए, वह तुरन्त देख लें कि उस पर पुस्तिका की संख्या लिखी हुई है और सील लगी हुई है, अन्यथा उसे अवश्य बदलवा लें। जब यह हो जाए तब उसको उत्तर पत्रक के संबद्ध छाने में अपनी परीक्षण-पुस्तिका की क्रम संख्या लिखनी होगी। जब तक पर्यवेक्षक/निरीक्षक परीक्षण पुस्तिका की सील तोड़ने को न कहें तब तक वह उसे न तोड़े।

#### घ. कुछ उपयोगी संकेत :

यद्यपि इस परीक्षण का उद्देश्य गति की अपेक्षा शुद्धता को जांचना है, फिर भी यह जरूरी है कि उम्मीदवार अपने समय का, दक्षता से उपयोग करें। संतुलन के साथ वे जितनी जल्दी आगे बढ़ सकते हैं, बढ़ें, पर लापरवाही न हो। वे उनको जो प्रश्न अत्यन्त कठिन मालूम पड़े, उन पर समय व्यर्थ न करें। हमारे प्रश्नों की ओर बढ़ें और उन कठिन प्रश्नों पर बाद में विचार करें।

सभी प्रश्नों के अंक समान होंगे। सभी प्रश्नों के उत्तर दें। उम्मीदवार द्वारा भ्रमिष्ठ सही प्रत्युत्तरों की संख्या के आधार पर ही उसको अंक दिए जाएंगे। गलत उत्तरों के लिए अंक नहीं काटे जाएंगे।

प्रश्न इस तरह बनाए जाते हैं कि उनसे केवल जानकारी के अलावा सूक्ष्म-बुद्धि, विश्लेषणात्मक और आलोचनात्मक चिंतन, नये परिदृश्यों में जानकारी को काम में लाने की योग्यता और निर्णय करने की क्षमता की जांच हो सके।

#### छ. परीक्षण का समापन :

जैसे ही पर्यवेक्षक लिखना बंद करने को कहें, उम्मीदवार लिखना बंद कर दें जब वे उत्तर लिखना समाप्त कर लें तब वे अपने स्थान पर तब तक बैठे रहें जब तक निरीक्षक उनसे उनकी परीक्षण पुस्तिका और उत्तर पत्रक न ले जाएं और उनको "हाल" छोड़ने की अनुमति न दें। उनको परीक्षण-पुस्तिका और उत्तर पत्रक परीक्षा भवन से बाहर ले जाने की अनुमति नहीं है।

#### नमूने के प्रश्न

1. मौर्य वंश के पतन के लिए निम्नलिखित कारणों में से कौन-सा उत्तरदायी नहीं है ?

- (क) अशोक के उत्तराधिकारी सबके सब कमजोर थे।
- (ख) अशोक के बाद साम्राज्य का विभाजन हुआ।
- (ग) उत्तरी सीमा पर प्रभावशाली सुरक्षा की व्यवस्था नहीं हुई।
- (घ) अशोकोत्तर युग में आर्थिक रिक्तता थी।

#### 2. संसदीय स्वरूप की सरकार में

- (क) विधायिका न्यायपालिका के प्रति उत्तरदायी है।
- (ख) विधायिका कार्यपालिका के प्रति उत्तरदायी है।
- (ग) कार्यपालिका विधायिका के प्रति उत्तरदायी है।
- (घ) न्यायपालिका विधायिका के प्रति उत्तरदायी है।
- (ङ) कार्यपालिका न्याय पालिका के प्रति उत्तरदायी है।

3. पाठशाला के छात्र के लिए पाठ्येतर कार्यक्रमों का मुख्य प्रयोजन

- (क) विकास की सुविधा प्रदान करना है।
- (ख) अनुशासन की समस्याओं की रोकथाम है।
- (ग) नियत कक्षा-कार्य से राहत देना है।
- (घ) शिक्षा के कार्यक्रम में विकल्प देना है।

4. सूर्य के सबसे निकट ग्रह हैं ;

- (क) शुक्र
- (ख) मंगल
- (ग) बृहस्पति
- (घ) बुध

5. वन और बाढ़ के पारस्परिक संबंध को निम्नलिखित में से कौन-सा विवरण स्पष्ट करता है ?

- (क) पेड़ पौधे जितने अधिक होते हैं, मिट्टी का क्षरण, उतना अधिक होता है जिससे बाढ़ होती है।
- (ख) पेड़ पौधे जितने कम होते हैं, नदियां उतनी ही गाढ़ से भरी होती हैं जिससे बाढ़ होती है।
- (ग) पेड़ पौधे जितने अधिक होते हैं, नदियां उतनी ही कम गाढ़ से भरी होती हैं जिससे बाढ़ रोकनी जाती है।
- (घ) पेड़ पौधे जितने कम होते हैं उतनी ही धीमी गति से बर्फ पिघल जाती है जिससे बाढ़ रोकनी जाती है।

#### MINISTRY OF HOME AFFAIRS

(Department of Personnel and Administrative Reforms)

New Delhi, the 15th January, 1979

#### RULES

No. 13018/5/78-AIS(I).—The Rules for a combined competitive examination—Civil Services Examination—to be held by the Union Public Service Commission in 1979 for the purpose of filling vacancies in the following Services/posts are, with the concurrence of the Ministries concerned and the Comptroller & Auditor General of India in respect of the Indian Audit and Accounts Service, published for general information :—

- (i) The Indian Administrative Service.
- (ii) The Indian Foreign Service
- (iii) The Indian Police Service.
- (iv) The Indian P&T Accounts and Finance Service, Group A.
- (v) The Indian Audit and Accounts Service, Group A.
- (vi) The Indian Customs & Central Excise Service, Group A.
- (vii) The Indian Defence Accounts Service, Group A.
- (viii) The Indian Income-tax Service, Group A.
- (ix) The Indian Ordnance Factories Service, Group A (Assistant Manager—Non-technical).

- (x) The Indian Postal Service, Group A.
- (xi) The Indian Civil Accounts Service, Group A.
- (xii) The Indian Railway Traffic Service, Group A.
- (xiii) The Indian Railway Accounts Service, Group A.
- (xiv) The Defence Land and Cantonments Service, Group A.
- (xv) The Central Secretariat Service, Group B (Section Officers' Grade).
- (xvi) The Railway Board Secretariat Service, Group B (Section Officers' Grade).
- (xvii) The Indian Foreign Service, Group B (Section Officers' Grade).
- (xviii) The Armed Forces Headquarters Civil Service, Group B (Assistant Civilian Staff Officers' Grade).
- (xix) The Customs' Appraisers' Service, Group B.
- (xx) The Delhi and Andaman & Nicobar Islands Civil Service, Group B.
- (xxi) The Pondicherry Civil Service, Group B.
- (xxii) The Goa, Daman & Diu Civil Service, Group B.
- (xxiii) The Delhi and Andaman & Nicobar Islands Police Service, Group B.
- (xxiv) The Pondicherry Police Service, Group B.
- (xxv) The Goa, Daman and Diu Police Service, Group B.
- (xxvi) Posts of Assistant Security Officer/Assistant Commandant/Adjutant, Group B in the Railway Protection Force.

1. The examination will be conducted by the Union Public Service Commission in the manner prescribed in Appendix I to these Rules.

The dates on which and the places at which the Preliminary and Main examinations will be held shall be fixed by the Commission.

2. A candidate admitted to the Main Examination may compete in respect of any one or more of the Services/posts mentioned above. He should clearly indicate in his application the Services/Posts for which he wishes to be considered in the order of preference.

A candidate belonging to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe or a woman candidate competing for the IAS/IFS should clearly indicate in his/her application the order of preference for the State Cadre in case he/she is selected for the IAS/IPS.

A male candidate not belonging to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and competing for the IAS/IPS should indicate in his application if he would like to be considered for allotment to the State to which he belongs in case he is selected for the IAS/IPS.

NO REQUEST FOR ALTERATION IN THE PREFERENCES INDICATED BY A CANDIDATE IN RESPECT OF SERVICES FOR WHICH HE/SHE IS COMPETING OR IN RESPECT OF THE STATE CADRES TO WHICH HE/SHE WOULD LIKE TO BE CONSIDERED FOR ALLOTMENT WOULD BE CONSIDERED UNLESS THE REQUEST FOR SUCH ALTERATION IS RECEIVED IN THE OFFICE OF THE UNION PUBLIC SERVICE COMMISSION WITHIN 30 DAYS OF THE DATE OF DECLARATION OF THE RESULTS OF THE MAIN WRITTEN EXAMINATION. NO COMMUNICATION EITHER FROM THE COMMISSION OR FROM THE GOVERNMENT OF INDIA WOULD BE SENT TO THE CANDIDATES ASKING THEM TO INDICATE THEIR REVISED PREFERENCES, IF ANY FOR THE VARIOUS CADRES/SERVICES AFTER THEY HAVE SUBMITTED THEIR APPLICATIONS.

PROVIDED THAT WHERE A REQUEST IS MADE AFTER THE EXPIRY OF THE PERIOD AFORESAID, BUT BEFORE THE FINALISATION OF ALLOCATION TO SERVICES THE MINISTRY OF HOME AFFAIRS (DEPARTMENT OF PERSONNEL & ADMINISTRATIVE REFORMS) MAY, IF IT IS SATISFIED THAT THE CANDIDATE WILL BE PUT TO UNDUE HARDSHIP IF

ALLOCATED TO THE SERVICE FOR WHICH HE HAS INDICATED HIS PREFERENCE AND IN CONSULTATION WITH THE UNION PUBLIC SERVICE COMMISSION, CONSIDER SUCH REQUEST.

3. The number of vacancies to be filled on the results of the examination will be specified in the Notice issued by the Commission.

Reservations will be made for candidates belonging to the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes in respect of vacancies as may be fixed by the Government.

Scheduled Castes/Tribes mean any of the Castes/Tribes mentioned in the Constitution (Scheduled Castes) Order, 1950; the Constitution (Scheduled Tribes) Order, 1950; the Constitution (Scheduled Castes) (Union Territories) Order, 1951; The Constitution (Scheduled Tribes) (Union Territories) Order, 1951; as amended by the Scheduled Castes and Scheduled Tribes Lists (Modification) Order, 1956, the Bombay Reorganisation Act, 1960, the Punjab Reorganisation Act, 1966, the State of Himachal Pradesh Act, 1970 and the North Eastern Areas (Reorganisation) Act, 1971, and the Scheduled Castes and Scheduled Tribes Orders (Amendment) Act, 1976] the Constitution (Jammu & Kashmir) Scheduled Castes Order, 1956, the Constitution (Andaman and Nicobar Islands) Scheduled Tribes Order, 1959, as amended by the Scheduled Castes and Scheduled Tribes Orders (Amendment) Act, 1976 the Constitution (Dadra and Nagar Haveli) Scheduled Castes Order, 1962, the Constitution (Dadra and Nagar Haveli) Scheduled Tribes Order, 1962, the Constitution (Pondicherry) Scheduled Castes Order, 1964, the Constitution (Scheduled Tribes) (Uttar Pradesh) Order 1967, the Constitution (Goa, Daman and Diu) Scheduled Castes Order, 1968, the Constitution (Goa, Daman and Diu) Scheduled Tribes Order, 1968, and the Constitution (Nagaland), Scheduled Tribes Order, 1970.

4. Every candidate appearing at the examination, who is otherwise eligible, shall be permitted three attempts at the examination, irrespective of the number of attempts he has already availed of at the I.A.S. etc. Examinations held in previous years.

Provided that this restriction on the number of attempts will not apply in the case of Scheduled Castes and Scheduled Tribes candidates who are otherwise eligible.

Note :—1. An attempt at a Preliminary Examination shall be deemed to be an attempt at the Examination.

2. If a candidate actually appears in any one paper in the Preliminary Examination, he shall be deemed to have made an attempt at the examination.

5. (1) For the Indian Administrative Service and the Indian Police Service a candidate must be a citizen of India.

(2) For other Services, a candidate must be either—

- (a) a citizen of India, or
- (b) a subject of Nepal, or
- (c) a subject of Bhutan, or
- (d) a Tibetan refugee who came over to India, before the 1st January, 1962 with the intention of permanently settling in India, or
- (e) a person of Indian origin who was migrated from Pakistan, Burma, Sri Lanka, East African Countries of Kenya, Uganda, the United Republic of Tanzania, Zambia, Malawi, Zaire and Ethiopia and Vietnam with the intention of permanently settling in India.

Provided that a candidate belonging to categories (b), (c), (d) and (e) shall be a person in whose favour a certificate of eligibility has been issued by the Government of India.

Provided further that candidates belonging to categories (b), (c) and (d) above will not be eligible for appointment to the Indian Foreign Service.

A candidate in whose case a certificate of eligibility is necessary may be admitted to the examination but the offer of appointment may be given only after the necessary eligibility certificate has been issued to him by the Government of India.

6. (a) A candidate must have attained the age of 21 years and must not have attained the age of 28 years on the 1st August, 1979, i.e. he must have been born not earlier than 2nd August, 1951 and not later than 1st August 1958.

(b) The upper-age limit prescribed above will be relaxable :—

- (i) up to a maximum of five years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe;
- (ii) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide displaced person from erstwhile East Pakistan (now Bangla Desh) and had migrated to India during the period between 1st January 1964 and 25th March, 1971;
- (iii) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide displaced person from erstwhile East Pakistan (now Bangla Desh) and had migrated to India during the period between 1st January, 1964 and 25th March, 1971;
- (iv) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide repatriate or a prospective repatriate of Indian origin from Sri Lanka and has migrated to India on or after 1st November, 1964 or is to migrate to India, under the Indo-Ceylon Agreement of October, 1964;
- (v) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide repatriate or a prospective repatriate of Indian origin from Sri Lanka and has migrated to India on or after 1st November, 1964 or is to migrate to India under the Indo-Ceylon Agreement of October 1964;
- (vi) up to a maximum of three years if a candidate is of Indian origin and has migrated from Kenya, Uganda and the United Republic of Tanzania or who is a repatriate of Indian origin from Zambia, Malawi, Zaire and Ethiopia;
- (vii) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide repatriate of Indian origin from Burma and has migrated to India on or after 1st June, 1963;
- (viii) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide repatriate of Indian origin from Burma and has migrated to India on or after 1st June 1963.
- (ix) up to a maximum of three years in the case of Defence Services personnel, disabled in operations during hostilities with any foreign country or in a disturbed area and released as a consequence thereof;
- (x) up to a maximum of eight years in the case of Defence Services personnel, disabled in operations during hostilities with any foreign country or in a disturbed area, and released as a consequence thereof who belong to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes;
- (xi) up to a maximum of three years in the case of Border Security Force Personnel disabled in operations during Indo-Pak hostilities of 1971, and released as a consequence thereof;
- (xii) up to a maximum of eight years in the case of Border Security Force personnel, disabled in operations during Indo-Pak hostilities of 1971; and

released, as a consequence thereof who belong to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes;

(xiii) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide repatriate of Indian origin (Indian passport holder from Vietnam as also a candidate holding emergency certificate issued to him by the Indian Embassy in Vietnam and who arrived in India from Vietnam not earlier than July, 1975).

(c) A candidate who exceeds the prescribed upper age limit on the crucial date viz. 1st August, 1979 and who was detained under the Maintenance of Internal Security Act or was arrested or imprisoned under the Defence and Internal Security of India Act, 1971 or Rules thereunder during the period of Internal Emergency between 25-6-75 and 21-3-77 on account of alleged political activities or association with erstwhile banned organisations and thus prevented from appearing at the examination while he was still within the age limits prescribed for admission to this examination, will be eligible to appear at the examination provided that he should not have sat for (i.e. he should have foregone) the I.A.S. etc. Examination at least once during the period between June 1975 and March 1977, for which he was eligible in all respects.

Note :—Under this concession, which will not be admissible for admission to any examination held after 31-12-1979, not more than one chance will be allowed.

SAVE AS PROVIDED ABOVE THE AGE LIMITS PRESCRIBED CAN IN NO CASE BE RELAXED.

7. A candidate must hold a degree of any of the Universities incorporated by an Act of the Central or State Legislature in India or other educational Institution established by an Act of Parliament or declared to be deemed as a University under Section 3 of the University Grants Commission Act, 1956 or possess an equivalent qualification.

NOTE I.—Candidates who have appeared at an examination the passing of which would render them educationally qualified for the Commission's examination but have not been informed of the result as also the candidates who intend to appear at such a qualifying examination will also be eligible for admission to the Preliminary Examination, provided that they should produce proof of having passed the requisite examination as soon as possible and in any case not later than 31st August, 1979.

NOTE II.—In exceptional cases the Union Public Service Commission may treat a candidate who has not any of the foregoing qualifications, as a qualified candidate provided that he has passed examinations conducted by other institutions, the standard of which in the opinion of the Commission, justifies his admission to the examination.

NOTE III.—Candidates possessing professional and technical qualifications which are recognised by Government as equivalent to professional and technical degree would also be eligible for admission to the examination.

8. A candidate who is appointed to Indian Administrative Service and Indian Foreign Service on the results of an earlier examination, will not be eligible to compete at this examination.

A candidate who is appointed to a Service mentioned in col. (ii) below on the results of an earlier examination will be eligible to compete at this examination only for Services mentioned against that Service in col. (iii) below :—

Sl No.	Service to which appointed		Services for which Eligible to compete
	(i)	(ii)	(iii)
1.	Indian Police Service		IAS, IFS and Central Services Group A.
2.	Central Service Group A		IAS, IFS and IPS
3.	Central Service Group B		IAS, IFS, IPS and Central (including Civil and Police Services, Group A. Services in Union Territories)

9. Candidates must pay the fees prescribed in para 6 of the Commission's Notice.

10. All candidates in Government service, whether in a permanent or in temporary capacity or as work-charged employees, other than casual or daily rated employees, will be required to submit an undertaking that they have informed in writing, their Head of Office/Department that they have applied for the Examination.

11. The decision of the Commission as to the eligibility or otherwise of a candidate for admission to the examination shall be final.

12. No candidate will be admitted to the Preliminary/Main examination unless he holds a certificate of admission from the Commission.

13. A candidate who is or has been declared by the Commission to be guilty of—

- (i) obtaining support for his candidature by any means ; or
- (ii) impersonating ; or
- (iii) procuring impersonation by any person ; or
- (iv) submitting fabricated documents or documents which have been tampered with ; or
- (v) making statements which are incorrect or false or suppressing material information ; or
- (vi) resorting to any other irregular or improper means in connection with his candidature for the examination ; or
- (vii) using unfair means during the examination ; or
- (viii) writing irrelevant matter, including obscene language or pornographic matter, in the script(s) ; or
- (ix) misbehaving in any other manner in the examination hall ; or
- (x) harassing or doing bodily harm to the staff employed by the Commission for the conduct of their examinations ; or
- (xi) attempting to commit or as the case may be abetting the Commission of all or any of the acts specified in the foregoing clauses ;

may, in addition to rendering himself liable to criminal prosecution, be liable—

- (a) to be disqualified by the Commission from the examination for which he is a candidate ; or
- (b) to be debarred either permanently or for a specified period—
  - (i) by the Commission, from any examination or selection held by them.
  - (ii) by the Central Government from any employment under them ; and
- (c) if he is already in service under Government to disciplinary action under the appropriate rules.

14. Candidates who obtain such minimum qualifying marks in the Preliminary Examination as may be fixed by the Commission at their discretion shall be admitted to the main Examination ; and candidates who obtain such minimum qualifying marks in the Main Examination (Written) as may be fixed by the Commission at their discretion shall be summoned by them for an interview for a personality test.

Provided that candidates belonging to the Scheduled Castes or Scheduled Tribes may be summoned for an interview for a personality test by the Commission by applying relaxed standards in the Preliminary Examination as well as Main Examination (Written) if the Commission is of the opinion that sufficient number of candidates from these communities are not likely to be summoned for interview for a personality test on the basis of the general standard in order to fill up the vacancies reserved for them.

15. After the interviews, the candidates will be arranged by the Commission in the order of merits as disclosed by the aggregate marks finally awarded to each candidate in the Main Examination (Written examination as well as interview) and in that order so many candidates as are found by the Commission to be qualified by the examination shall be recommended for appointment up to the number of unreserved vacancies decided to be filled on the results of the examination.

Provided that candidates belonging to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes may, to the extent the number of vacancies reserved for the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes cannot be filled on the basis of the general standard be recommended by the Commission by a relaxed standard to make up the deficiency in the reserved quota, subject to the fitness of these candidates for appointment to the services irrespective of their ranks in the order of merit at the examination.

16. The form and manner of communication of the result of the examination to individual candidates shall be decided by the Commission in their discretion and the Commission will not enter into correspondence with them regarding the result.

17. Due consideration will be given at the time of making appointments on the results of the examination to the preferences expressed by a candidate for various Services at the time of his application. The appointment to various Services will also be governed by the Rules/regulations in force as applicable to the respective Services at the time of appointment.

Provided that a candidate who is appointed to a Service in IAS or IFS on the results of an earlier examination, will not be considered for appointment to any other Service on the results of the examination.

Provided further that candidate who is appointed to a Service mentioned in col. (ii) below on the results of an earlier examination will be considered only for appointment in Services mentioned against that Service in col. (iii) below on the results of this examination.

Sl.No.	Service to which appointed	Services for which eligible to compete
[i]	[ii]	[iii]
1.	Indian Police Service	IAS, IFS and Central Services Group A.
2.	Central Services Group A.	IAS, IFS and IPS.
3.	Central Services Group B [including Civil and Police Services in Union Territories]	IAS, IFS, IPS and Central Services, Group A.

18. Success in the examination confers no right to appointment unless Government are satisfied after such enquiry as may be considered necessary, that the candidate, having regard to his character and antecedents is suitable in all respect, for appointment to the Service.

19. A candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the discharge of his duties as an officer of the Service. A candidate who after such medical examination as Government or the appointing authority, as the case may be, may prescribe is found not to satisfy these requirements, will not be appointed. Any candidate called for the Personality Test by the Commission may be required to undergo medical examination. No fee shall be payable to the Medical Board by the candidate for the medical examination.

Note :—In order to prevent disappointment candidates are advised to have themselves examined by a Government Medical Officer of the standing of a Civil Surgeon, before applying for admission to the examination. Particulars of the nature of the medical test to which candidates will be subjected before appointment and of the standard required are given in Appendix III to these Rules. For the disabled ex-Defence Services personnel and the Border Security Force personnel disabled in operation during Indo-Pak hostilities of 1971 and released as a consequence thereof, the standards will be relaxed consistent with the requirements of the Service(s).

## 20. No person :

- (a) who has entered into or contracted a marriage with a person having a spouse living, or
- (b) who, having a spouse living has entered into or contracted a marriage with any person shall be eligible for appointment to Service.

Provided that the Central Government may, if satisfied that such marriage is permissible under the personal law applicable to such person and the other party to the marriage and there are other grounds for so doing exempt any person from the operation of this rule.

21. Candidates are informed that some knowledge of Hindi prior to entry into service would be of advantage in passing departmental examinations which candidates have to take after entry into service.

22. Brief particulars relating to the Services/posts to which recruitment is being made through this examination are given in Appendix II.

T. V. RAMANAN, Jt. Secy.

## APPENDIX I

## Section I

## Plan of the Examination

The competitive examination comprises two successive stages :

- (i) Civil Services Preliminary Examination (Objective Type) for the selection of candidates for the Main Examination ; and
- (ii) Civil Services Main Examination (Written and Interview) for the selection of candidates for the various Services and posts.

2. The Preliminary Examination will consist of two papers of Objective type (multiple choice questions) and carry a maximum of 450 marks in the subjects set out in sub-section (A) of Section II. This examination is meant to serve as a screening test only ; the marks obtained in the Preliminary Examination by the candidates who are declared qualified for admission to the Main Examination will not be counted for determining their final order of merit. The number of candidates to be admitted to the Main Examination will be about ten times the total approximate number of vacancies to be filled in the year in the various Services and posts. Only those candidates who are declared by the Commission to have qualified in the Preliminary Examination in a year will be eligible for admission to the Main Examination of that year provided they are otherwise eligible for admission to the Main Examination.

3. The Main Examination will consist of a written examination and an interview test. The written examination will consist of 8 Papers of conventional essay type each carrying 300 marks in the subjects set out in sub-section (B) of Section II.

4. Candidates who obtain such minimum qualifying marks in the written part of the Main Examination as may be fixed by the Commission at their discretion, shall be summoned by them for an interview for a Personality Test vide sub-section 'C' of Section II. However, the papers on Indian Languages and English will be of qualifying nature. The marks obtained in these papers will not be counted for ranking. The number of candidates to be summoned for interview will be about twice the number of vacancies to be filled. The interview will carry 250 marks (with no minimum qualifying marks).

Marks thus obtained by the candidates in the Main Examination (written part as well as interview) would determine their final ranking. Candidates will be allotted to the various Services keeping in view their ranks in the examination and the preference expressed by them for the various Services and posts.

## Section II

## Scheme and subjects for the Preliminary and Main Examinations

## A. Preliminary Examination

The examination will consist of two papers .

Paper I	General Studies	150 marks
Paper II	One subject to be selected from the list of optional subjects set out in Para 2 below.	300 marks

Total : 450 marks

## 2. List of optional subjects

Agriculture  
Botany  
Chemistry  
Civil Engineering  
Commerce  
Economics  
Electrical Engineering  
Geography  
Geology  
Indian History  
Law  
Mathematics  
Mechanical Engineering  
Philosophy  
Physics  
Political Science  
Psychology  
Sociology  
Zoology

Note (i) Both the question papers will be of the objective type (multiple choice questions). For details including sample questions, please see "Information to candidates regarding the objective question" at Appendix IV.

(ii) The question papers will be set both in Hindi and English.

(iii) The course content of the syllabi for the optional subject will be of the degree level. Details of the syllabi are indicated in Part A of Section III.

## B. Main Examination

The written examination will consist of the following papers :

Papers I	One of the Indian Languages to be selected by the candidate from the languages included in the Eighth Schedule to the Constitution.	300 marks
Paper II	English	300 marks
Papers III and IV	General Studies	300 marks for each paper
Papers V, VI, VII and VIII	Any two subjects to be selected from the list of the optional subjects, set out in para 2 below. Each subject will have two papers.	300 marks for each paper

Interview test will carry 250 marks.

Note (i) The papers on Indian Languages and English will be of Matriculation or equivalent standard and will be of qualifying nature ; the marks obtained in these papers will not be counted for ranking.

Note (ii) For the Language papers, the script to be used by the candidates will be as under—

Language	Script
Assamese . . . . .	Assamese
Bengali . . . . .	Bengali
Gujarati . . . . .	Gujarati
Hindi . . . . .	Devanagari
Kannada . . . . .	Kannada
Kashmiri . . . . .	Persian
Malayalam . . . . .	Malayalam
Marathi . . . . .	Devnagari
Oriya . . . . .	Oriya
Punjabi . . . . .	Gurmukhi
Sanskrit . . . . .	Devanagari
Sindhi . . . . .	Devanagari OR Arabic
Tamil . . . . .	Tamil
Telugu . . . . .	Telugu
Urdu . . . . .	Persian

## 2. List of optional subjects

Agriculture  
Botany  
Chemistry  
Civil Engineering  
Commerce & Accountancy  
Economics  
Electrical Engineering  
Geography  
Geology  
History  
Law

Literature of one of the following languages :

Assamese, Bengali, Gujarati, Hindi, Kannada, Kashmiri, Marathi, Malayalam, Oriya, Punjabi, Sanskrit, Sindhi, Tamil, Telugu, Urdu, Arabic, Persian, German, French, Russian and English.

Management & Public Administration  
Mathematics  
Mechanical Engineering  
Philosophy  
Physics  
Political Science and International Relations  
Psychology  
Sociology  
Zoology.

Note : (i) Candidates will not be allowed to offer the following combinations of subjects :

- (a) Political Science & International Relations and Management & Public Administration ;
- (b) Commerce & Accountancy and Management & Public Administration ;
- (c) Of the Engineering subjects, viz., Civil Engineering, Electrical Engineering and Mechanical Engineering—not more than one subject.
- (ii) The question papers for the examination will be of conventional essay type.
- (iii) Each paper will be of three hours duration.
- (iv) Candidates will have the option to answer all the question papers, except the language papers viz., Paper I & II above, in any of the languages included in the Eighth Schedule to the Constitution or in English.
- (v) The question papers other than language papers will be set both in Hindi and English.
- (vi) The details of the syllabi are set out in Part B of Section III.

## General

(i) Candidate must write the papers in their own hand. In no circumstances, will they be allowed the help of a scribe to write the answers for them.

(ii) The Commission have discretion to fix qualifying marks in any or all the subjects of the examination.

(iii) If a candidate's handwriting is not easily legible, a deduction will be made on this account from the total marks otherwise accruing to him.

(iv) Marks will not be allotted for mere superficial knowledge.

(v) Credit will be given for orderly, effective, and exact expression combined with due economy of words in all subjects of the examination.

(vi) In the question papers, wherever necessary questions involving the Metric System of weights and measures only will be set.

## C. Interview test

The candidate will be interviewed by a Board who will have before them a record of his career. He will be asked questions on matters of general interest. The object of the interview is to assess the personal suitability of the candidate for the Service or Services for which he has applied by a Board of competent and unbiased observers. The test is intended to judge the mental calibre of a candidate. In broad terms this is really an assessment of not only his intellectual qualities but also social traits and his interest in current affairs. Some of the qualities to be judged are mental alertness, critical powers of assimilation, clear and logical exposition, balance for judgement, variety and depth of interest, ability for social cohesion and leadership, intellectual and moral integrity.

2. The technique of the interview is not that of a strict cross-examination but of a natural, though directed and purposive conversation which is intended to reveal the mental qualities of the candidate.

3. The interview test is not intended to be a test either of the specialised or general knowledge of the candidates which has been already tested through their written papers. Candidates are expected to have taken an intelligent interest not only in their special subjects of academic study but also in the events which are happening around them both within and outside their own state or country as well as in modern currents of thought and in new discoveries which should rouse the curiosity of well educated youth.

4. Immediately after the interview is over, the candidate would be required to write a 'Resume', summarising the discussion which took place during the interview. For this exercise he will be allowed 15 minutes' time.

## Section III

### SYLLABI FOR THE EXAMINATION

#### PRELIMINARY EXAMINATION

#### COMPULSORY SUBJECT

##### General Studies

The paper on General Studies will include questions covering the following fields of knowledge :—

General Science,  
Current events of national and international importance,  
History and Geography of India,  
Indian Polity and Economy, and  
Indian National Movement.

Questions on General Science will cover general appreciation and understandings of science, including matters of every day observation and experience, as may be expected of a well educated person who has not made a special study of any scientific discipline. In History, emphasis will be on broad general understanding of the subject in its social, economic and political aspects. Questions on the Geography of India will relate to physical, social and economic Geography of the country, including the main features of Indian agricultural



and natural resources. Questions on Indian Polity and Economy will test knowledge on the country's political system, panchayat raj, community development and planning in India. Questions on the Indian National Movement will relate to the nature and character of the nineteenth century resurgence, growth of nationalism and attainment of Independence.

### OPTIONAL SUBJECTS

#### 1. Agriculture

Agroclimatic regions and crop distribution. Land utilization. Impact of agriculture on national economy.

Principles of pedology : classification of Indian soils, including modern concepts. Soil as a medium for plant growth : Chemical, physical and biological conditions of soil. The role of soil organic matter or humus in soil productivity. Soil-water relationships. Soil fertility etc. evaluation and maintenance through the addition of manures and fertilizers—soil testing.

Principles of plant physiology with reference to plant nutrition ; absorption, translocation and metabolism of nutrients.

Diagnosis of deficiencies and deficiency diseases and their remedies ; photosynthesis ; effect of environment on germination, growth and production.

Elements of genetics and plant breeding as applied to improvement of crops. Principles of crops production ; scientific basis of various cultural practices ; layout of field experiments ; variations in cultural practices in different parts of the country ; crop sequence, mixed cropping, cover crops in relation to conservation of soil moisture and nutrients. Package of practices for major crops such as wheat, rice, maize, jowar, gram, arhar, sugarcane, cotton, jute, potato, tea, coconut, groundnut, mustards. Farm management and economics of various types of farming.

Scope of horticulture in the country ; scientific basis of different cultural practices of horticultural crops ; auxins and hormones in plant growth and fruit production. Post-harvest handling of fruits ; farm forestry and shelter belts.

Serious pests and diseases affecting major crops. Principles of pest control, legislation for quarantine and control ; biological control ; use of chemicals for the control of pests and diseases—pesticide residues and tolerance limits ; concepts of integrated control of pests and diseases ; proper use and maintenance of plant protection equipment ; safe storage of food grains.

Elements of genetics and breeding as applied to improvement of animals. Breeds of indigenous and exotic cattle—buffalo, goat, sheep and poultry and their potential of milk, meat and wool, production ; principles of animal nutrition and management ; artificial insemination for improvement of cattle ; fertility and sterility ; economics of dairy farming, poultry farming and sheep husbandry ; major diseases affecting dairy and draught animals, and poultry ; animal health and hygiene.

Philosophy, objectives and principles of extension. Extension organisations at the State, district and block levels—their structure, functions and responsibilities. Methods of communication. Role of farm organisations in extension service.

#### 2. Botany

1. ORIGIN OF LIFE—Basic ideas on the origin of earth, origin of life, chemical and biological evolution.

2. MORPHOLOGY, BASIC ANATOMY AND TAXONOMY—Elementary knowledge of structure, differentiation and function of various types of tissues and organs. Principles of nomenclature, classification, and identification of plants.

3. PLANT DIVERSITY—A general account of structure and reproduction of viruses, algae, fungi, lichens, bryophytes, pteridophytes, gymnosperms and angiosperms. Concept of alternation of generations.

4. PLANT FUNCTIONS—Elementary knowledge of photosynthesis, nitrogen metabolism, respiration, enzymes, mineral nutrition and water relations.

5. PLANT GROWTH AND DEVELOPMENT—Dynamics of growth and growth hormones. Physiology of flowering and seed germination.

6. REPRODUCTION—Sexual and asexual reproduction. Mechanism of pollination and fertilization. Development of seed.

7. CELL BIOLOGY—Cell structure and function of organelles. Mitosis and meiosis.

8. GENETICS—Concept of gene, laws of inheritance, mutation, and polyploidy. Genetics and plant improvement.

9. EVOLUTION—A general account.

10. PLANT PATHOLOGY—A general account of important diseases of crop plants of India and their control.

11. PLANTS AND HUMAN WELFARE—Role of plants in human life. Importance of plants yielding food, fibres, wood and drugs.

12. PLANTS AND ENVIRONMENT—A general account of vegetation of India. An elementary knowledge of ecosystems.

### 3. Chemistry

#### 1. Inorganic Chemistry :

Atomic Number, Electronic configuration of elements. Aufbau Principle, Hund's Multiplicity Rule. Pauli's Exclusion Principle, Long Form of periodic classification of elements. Transition elements and their salient characteristics.

Atomic and ionic radii, ionization potential, electron affinity and electronegativity.

Natural and artificial radioactivity. Nuclear fission and fusion.

Electronic Theory of valency. Elementary ideas about sigma and pi-bonds, hybridization and directional nature of covalent bonds.

Oxidation states and oxidation number. Common oxidizing and reducing agents. Ionic equations.

Bronsted and Lewis theories of acids and bases.

Chemistry of the common elements and their compounds treated especially from the point of view of periodic classification. Principles of extraction, isolation of common elements.

Werner's theory of coordination compounds. Electronic configurations of complexes involved in the common metallurgical and analytical operations.

Structures of hydrogen peroxide, persulfuric acids, diborane, aluminium chloride and the important oxyacids of nitrogen, phosphorus, chlorine and sulphur.

Inert gases : Isolation and chemistry.

Principles of inorganic chemical analysis.

Outlines of the manufacture of : Sodium carbonate, sodium hydroxide, ammonia, nitric acid, sulphuric acid, cement, glass and artificial fertilisers.

#### 2. Organic Chemistry :

Modern concepts of covalent bonding. Electron displacements—inductive, mesomeric and hyperconjugative effects. Effect of structure on dissociation constants of acids and bases. Resonance and its applications to organic Chemistry. Principles of organic reaction mechanisms, addition nucleophilic and electrophilic substitution.

Alkanes, alkenes and alkynes. Petroleum as a source of organic compounds. Simple derivatives of aliphatic compounds: Alcohols, aldehydes, Ketones, acids, halides, esters, ethers, amines, acid anhydrides, chlorides and amides. Monobasic hydroxy. Ketonic and amino acids. Malonic and acetoacetic esters, unsaturated and dibasic acids. Lactic, tartaric, citric, maleic and fumaric acids. Carbohydrates : classification and general reactions. Glucose, fructose and sucrose. Organometallic compounds, Grignard reagents.

Stereochemistry : Optical and geometrical isomerism. Concept of conformation.

**Benzene and its simple derivatives:** Toluene, xylenes, phenols, halides, nitro and amino compounds. Benzoic, salicylic, cinnamic, mandelic and sulphonic acids. Aromatic aldehydes and ketones. Diazo, azo and hydrazo compounds; Aromatic substitution. Naphthalene, pyridine and quinoline: Synthesis, structure and simple reactions. Simple Chemistry of economically important materials, e.g. Coal Tar, cellulose, starch, oils, fats, protein and vitamins.

### 3. Physical Chemistry

**Kinetic theory of gases and gas laws.** Maxwell's law of distribution of velocities. Van der Waal's equation. Law of corresponding states. Liquefaction of gases. Specific heats of gases, Ratio of  $C_p/C_v$ .

**Thermodynamics; the first law of the thermodynamics.** Isothermal and adiabatic expansions, Enthalpy, Heat capacities. Thermochemistry. Heats of reaction, formation, solution and combustion. Calculation of bond energies. Kirchhoff's equation.

**Criteria for spontaneous change.** Second law of Thermodynamic, Entropy, Free energy, Criteria of Chemical equilibrium.

**Solutions, Osmotic pressure, lowering of vapour pressures, depression of freezing point, elevation of boiling point.** Determination of molecular weights in solution. Association and dissociation of solutes.

**Chemical equilibria.** Law of mass action and its application to homogeneous and heterogeneous equilibria. Le Chatelier principle and its applications to chemical equilibrium.

**Chemical Kinetics:** Molecularity and order of a reaction. First order and second order reactions. Determination of order of a reaction, temperature coefficient and energy of activation, Collision theory of reaction rates. Activated complex theory.

**Electrochemistry:** Faraday's laws of electrolysis; conductivity of an electrolyte; equivalent conductivity and its variation with dilution; solubility of sparingly soluble salts; electrolytic dissociation. Ostwald's dilution law; anomaly of strong electrolytes; solubility product, strength of acids and bases; hydrolysis of salts; hydrogenation concentration; buffer action; theory of indicators.

**Reversible cells.** Standard hydrogen and calomel electrodes. Electrodes and redox-potentials. Concentration cells. Determination of pH, Transport number. Ionic product of water. Potentiometric titrations.

**Phase rules:** Explanation of the term involves. Application to one and two components systems. Distribution Law.

**Colloids:** General nature of colloidal solutions and their classification; general methods of preparation and properties of colloids. Coagulation. Protective action and gold number. Absorption.

**Catalysis:** Homogeneous and heterogeneous catalysis. Promoters. Poisoning.

**Photochemistry:** Laws of photochemistry. Simple numerical problems.

Simple numerical and conceptual problems based on the full syllabus.

### 4. Civil Engineering

**Statics:** Coplanar and multiplanar systems; free body diagrams; centroid; second moment of plane figures; force and funicular polygons; principle of virtual work; suspension systems and catenary.

**Dynamics:** Units and dimensions; Gravitational and absolute systems; MKS & S.I. Units.

**Kinematics:** Rectilinear and Curvilinear motion; relative motion; instantaneous centre.

### Kinetics:

### Strength of Materials:

Mass moment of inertia; simple harmonic motion; momentum and impulse; equation of motion of a rigid body rotating about a fixed axis.

Homogeneous and isotropic media; stress and strain; elastic constants; tension and compression in one direction; riveted and welded joints.

Compound stresses—Principal stresses and principal strains; simple theories of failure.

Bending moments and shear force diagrams.

Theory of bending; shear stress distribution in cross-section of beams; Deflection of beams.

Analysis of laminated beams; and non-prismatic structures.

Theories of columns; middle third and middle fourth rules.

Three pinned arch; analysis of simple frames. Torsion of shafts; combined bending, direct and torsional stresses in shafts.

Strain energy in elastic deformation; impact, fatigue and creep.

### Soil Mechanics:

Origin of soils, classification; void ratio, moisture content; permeability; compaction.

Seepage; construction of flow nets.

Determination of shear strength parameters for different drainage and stress conditions—Triaxial, unconfined and direct shear tests.

Earth pressure theories—Rankine's and Coulomb's analytical and graphical methods; stability of slopes.

Soil consolidation—Terzaghi's theory for one dimensional consolidation; rate of settlement and ultimate settlement, effective stress, pressure distribution in soils; soil stabilization.

Foundations—Bearing capacity of footings, piles, wells, sheet piles.

Properties of Fluids.

Fluid Statics—Pressure at a point; forces on plane and curved surfaces; buoyancy—Stability of floating and submerged bodies.

Dynamics of Fluid Flow—Laminar and turbulent flow; equation of continuity; energy and momentum equation; Bernoulli's theorem; cavitation.

Velocity potential and stream function; rotational and irrotational flow; vortices; flow net.

### Fluid Mechanics:

## Fluid flow measurement.

Dimensional analysis—Units and dimensions; non-dimensional numbers; Buckingham's  $\pi$ -theorem, principles of similitude and application.

Viscous flow—Flow between static plates and circular tubes; boundary layer concepts; drag and lift.

Incompressible flow through pipes—Laminar and turbulent flow, critical velocity; friction loss; loss due to sudden enlargement and contraction; energy grade lines.

Open channel flow—uniform and non-uniform flow; specific energy and critical depth; gradually varied flow; surface profiles; standing wave flume. Surges and waves.

## Surveying :

General principles; sign conventions; surveying instruments and their adjustments recording of survey observations; plotting of maps and sections; errors and their adjustments.

Measurement of distances, directions and heights; correction to measured lengths and bearings; correction for local attractions; measurement of horizontal and vertical angles; levelling operations; refraction and curvature corrections.

Chain and compass survey; theodolite and tachometric traversing; traverse computation; plane table survey; solution of two and three points problems; contour surveying.

Setting out directions and grades types of curves, setting out of curves and excavation lines for building foundations.

## 5. Commerce

## Part I

The Accounting entries and the Double Entry System—The accounting process culminating in the preparation of final statements : Income Statement and Balance Sheet—Partnership Accounts and Company Accounts—Accounts of non-profit organisations—Financial reporting under the Indian Companies Act. Use of machines in accounting. Basic Accounting Concepts : Concepts of Income, Expenditure (revenue and capital) cost, expense, inventory valuation, depreciation, Profit, Reserves, Provisions—Operating and non-Operating Income & Expenses. A clear understanding of each item appearing in the balance sheet; Current Assets, Current Liabilities, Gross and Net Working Capital, Cash Credit and Trade Credit, Public Deposits, Inter-company Loans, Terms loans and bonds, Deferred Payment facility, Preference Capital, Convertible Securities, Equity, Capital Reserve, Free Reserves, Development Rebate Reserve, Accumulated Depreciation Reserves.

Objects of auditing. Audit under Statute. Audit of proprietary and partnership firms. Company audit in broad outlines.

## Part II

Business Organisation and Secretarial Practice. Nature and purpose of business. Forms of organisation. Setting up a business. Legal and procedural aspects—Financing of a business enterprise. The firm's need for finance, fluctuating character of the need, types of finance. Types of securities and methods of issue—Nature and functions of Internal management. Types of organisation. Delegation of authority. Important functions of modern office. Relationship of office with other departments. Centralization vs. decentralization. Industrial relations—Foreign Trade—Organisation, procedure and financing of import and export trade—Principles of insurance. Fire and marine policies.

Provision of the Indian Companies Act regarding formation, management and raising capital of Joint Stock Companies—Duties of a Company Secretary regarding incorporation of Companies, Statutory books, company meetings and payment of dividends—conversion of private into public limited companies—Office systems and routines.

## 6. Economics

## Part I

## 1. National Income and its components :

## 2. Price Theory :

Consumer's equilibrium with the help of utility and indifference curve techniques; equilibrium of the firm and determination of prices under different market structures; pricing of factors of production.

## 3. Money and Banking :

Meaning, functions and definition of money—money supply including the process of credit creation—credit : meaning, sources cost and availability.

## 4. International Trade :

The theory of comparative costs and balance of payments and the adjustment mechanism.

## Part II

## Economic Growth and Development :

Meaning and measurement; characteristics of underdevelopment; characteristics, conditions, rate and time pattern of modern economic growth.

## Part III

## Indian Economics :

India's economy since Independence : The general trends and problems, planning in India; Objectives of Planning; Strategy of Indian Planning, Rate and Pattern of investment in Five-Year Plans—Problems of resource mobilization; domestic and external; Evaluation of progress under the plans.

## 7. Electrical Engineering

Primary and secondary cells, Dry accumulators, Solar cells, Steady state analysis of d.c. and a.c. networks; network theorems, network functions, Laplace techniques, transient response; frequency response; three-phase networks; inductively coupled circuits.

Mathematical modelling of dynamic linear systems, transfer functions, block diagrams; stability of control systems.

Electrostatic and magnetostatic field analysis, Maxwell's equations, wave equations and electromagnetic waves.

Basic methods of measurements, standards, error analysis; indicating instruments, cathode-ray oscilloscope; measurement of voltage, current; power, resistance, inductance, capacitance, frequency, time and flux; electronic meters.

Vacuum based and Semiconductor devices and analysis of electronic Circuits; single and multistage audio, and radio small signal and large signal amplifiers; Oscillators and feedback amplifiers; waveshaping circuits and time base generators; multivibrators and digital circuits; modulation and demodulation circuits. Transmission line at audio, radio and U.H. frequencies; Wire and Radio communication.

Generation of e.m.f., m.m.f. and torque in rotating machine; motor and generator characteristics of d.c., synchronous and induction machines, equivalent circuits; commutation, starters; phasor diagram, losses, regulation; power transformers.

Modelling of transmission lines, steady state and transient stability, surge phenomena and insulation coordination; protective devices and schemes for power system equipment.

Conversion of a.c. to d.c. and d.c. to a.c. controlled and uncontrolled power; speed control techniques for drives.

## 8. Geography

### Section A

(i) Locational Aspects—India.

(ii) Locational Aspects—World.

### Section B

Physical basis of Geography—Questions relating to

(i) Topographical features.

(ii) Elements of climate.

(iii) Soils and vegetation.

### Section C

World Economic Geography—Covering the following Aspects

(i) Agriculture.

(ii) Mineral and Power resources.

(iii) Industries.

### Section D

World Regional Geography—Questions relating to

(i) Natural regions of the world.

(ii) Regional Geography of the following:—

Africa/South-East Asia/S.W. Asia,

Western Europe/North America.

USSR/Eastern Europe/China.

Australia/Japan/Latin America.

## 9. Geology

### Part I

Physical Geology.—Origin, structure and age of the Earth; Geological agents—hypogene and epigene, processes of weathering, atmosphere, hydrosphere and lithosphere and their constituents; Volcanoes, earthquakes, geosynclines and mountains; continental drift.

Geomorphology.—Basic concepts of geomorphology and typical landforms.

Structural and Field Geology.—Dip and strike; Climometer compass and its use. Folds, faults, joints and unconformities—their description, classification recognition in the field and their effects on outcrops. Outliers and inliers. Nappes and windows. Elementary ideas of geological surveying and mapping—use of contour and topographical maps.

### Part II

Crystallography.—Elements of crystal forms and symmetry. Laws of crystallography. Crystal systems and classes. Crystal habits and twinning.

Mineralogy.—Principles of optics, refractive index, Birefringence, pleochroism and extinction. Uses of simple polarising

microscope. Physical, chemical and optical properties of minerals. Study of more common rock forming minerals—feldspars, quartz, amphiboles, pyroxenes, chlorites, micas, garnets, carbonates, etc.

Economic Geology.—Outline of processes of formation of ore deposits; origin, mode of occurrence, distribution (in India) and economic uses of the following minerals and ores; gold, iron, copper, manganese, aluminium, lead and zinc, coal, petroleum, mica, gypsum.

### Part III

Petrology.—Classification of rocks. Important rock types of India.

Forms, structures, textures and classification of igneous rocks. Common igneous rocks of India, and their petrographic characters. Magma—its composition, constitution and differentiation.

Origin, classification, structural, textural and mineralogical characters of sedimentary rocks. Primary structures of sedimentary rocks.

Metamorphism—agents, kinds and grades of metamorphism. Classification, structures and textures of metamorphic rocks.

### Part IV

Stratigraphy.—Principles of stratigraphy. Chronological subdivisions. Outlines of Indian stratigraphy.

Palaeontology.—Fossils nature, mode of preservation, and uses. Study of important genera of invertebrates and plants e.g. brachiopodes, gastropods, ammonites, corals, trilobites and echinoids. Gondwana flora.

## 10. Indian History

### Section A

1. Foundations of Indian Culture and Civilisation

Indus Civilisation

Vedic Culture.

Sangam Age.

2. Religious Movements:

Buddhism.

Jainism.

Bhagavatism and Brahmanism.

3. The Maurya empire.

4. Trade & Commerce in the pre-Gupta and Gupta period.

5. Agrarian structure in the post-Gupta period.

6. Changes in the social structure of ancient India.

### Section B

1. Political and social conditions, 800—1200. The Cholas.

2. The Delhi Sultanate: Administration, Agrarian conditions.

3. The provincial Dynasties. Vijayanagar Empire: Society and administration.

4. The Indo-Islamic culture. Religious movements, 15th and 16th centuries.

5. The Mughal Empire (1556—1707). Mughal polity; agrarian relations: Art, architecture and culture under the Mughals.

6. Engineerings of European commerce.

7. The Maratha Kingdom and Confederacy.

### Section C

1. The decline of the Mughal Empire: the autonomous states with special reference to Bengal, Mysore and Punjab.

2. The East India Company and the Bengal Nawabs.

3. British Economic Impact in India.

- 4 The Revolt of 1857 and other popular movements against British rule in the 19th century.
5. Social and cultural awakening; the lower caste, trade union and the peasant movements.
6. The Freedom struggle.

### 11. Law

1. Jurisprudence.—Concept and Theory of Law (Imperative, Natural and Realist Theories); Sources of Law; Legal Rights and Duties; Possession and Ownership; Legal Personality.
2. Constitutional Law of India.—Preamble; Directive Principles of State Policy; Fundamental Rights; President and his powers.
3. Law of Contract.—General Principles of Contract (Section 1 to 75 of the Indian Contract Act, 1872).
4. International Law.—Nature, Sources, State Recognition and United Nations Organisation; International Court of Justice.
5. Torts and Crimes.—Nature of Tortious and Criminal Liability; Vicarious Liability and State Liability.

### 12. Mathematics

**Algebra.**—Development of number system : Natural numbers, Integers, Rational number, Real & Complex numbers, Division algorithm, greatest common divisor, polynomials, division algorithm, derivations; Integral, rational real and complex roots of a polynomial, relation between roots and coefficients, repeated roots, elementary symmetric functions, numerical methods of solution of algebraic equations, cubic and the quartic (Cardan's method).

**Matrices.**—Addition and multiplications, elementary row and column operations, rank; determinants, solutions of systems of linear equations.

**Calculus.**—Real numbers, order completeness property, standard functions, limits, continuity, properties of continuous functions in closed intervals, differentiability, Mean value Theorem, Taylor's Theorem, Maxima and Minima, Application to curves—tangent normal properties, Curvature, asymptotes, double points, points of inflexion and tracing.

**Definition of a definite integral of a continuous function as the limit of a sum, fundamental theorem of integral calculus, methods of integration, Rectification, quadrature, volume : and surfaces of solids of revolution.**

**Partial differentiation and its applications, Double and Triple Integration.** Application to area, volume, centre of mass, moment of inertia etc., Simple tests of convergence of series of positive terms, alternating series and absolute convergence.

**Differential Equations.**—First order differential equations, Singular solutions, geometrical interpretations; linear differential equations with constant coefficients.

**Geometry.**—Analytical Geometry of straight lines and conics referred to Cartesian and polar coordinates; Three dimensional geometry for planes, straight lines, sphere and cone.

**Mechanics.**—Concept of particle, lamina, rigid body, displacement, force, mass, weight; concept of scalar and vector quantities, Vector Algebra, combination and equilibrium of coplanar forces, Newton's laws of motions limitations of Newtonian mechanics, motion of a particle in a straight line and on a plane.

### 13. Mechanical Engineering

- Statics :** Simple applications of equilibrium equations.
- Dynamics :** Simple applications of equations of motion. Simple harmonic motion, Work, energy, power.

### Theory of Machines :

Simple examples of links and mechanisms. Classification of gears, standard gear tooth profiles. Classification of bearings. Function of flywheel. Types of governors. Static and dynamic balancing. Simple examples of vibration of bars. Whirling of shafts.

### Mechanics of Solids :

Stress, strain, Hooke's Law, elastic moduli. Bending moment and shearing force diagrams for beams. Simple bending and torsion of beams. Springs, thin-walled cylinders. Mechanical properties and material testing.

### Manufacturing Science :

Mechanics of metal cutting, tool life, economics of machining, cutting tool materials. Basic machining processes, types of machine tools, transfer lines, shearing, drawing, spinning, rolling, forging, extrusion. Different types of casting and welding methods.

### Production Management :

Method and time study, motion economy and work space design, operation and flow process charts. Product design and cost selection of manufacturing process. Break even analysis. Site selection. Plant layout. Materials handling. Selection of equipment for job shop and mass production. Scheduling, despatching, routing.

### Thermodynamics :

Heat, work and temperature, First and second laws of thermodynamics. Carnot, Rankine, Otto and Diesel cycles.

### Fluid Mechanics :

Hydrostatics. Continuity equation. Bernoulli's theorem. Flow through pipes. Discharge measurement. Laminar and turbulent flow. Concept of boundary layer.

### Heat Transfer :

One dimensional steady state conduction through walls and cylinders. Fins. Concept of thermal boundary layer. Heat transfer coefficient. Combined heat transfer coefficient. Heat exchangers.

### Energy Conversion :

Compression and spark ignition engines. Compressors, fans and blowers. Hydraulic pumps and turbines. Thermal turbo-machines. Boilers. Flow of steam through nozzles. Layout of power plants.

### Environmental Control :

Refrigeration cycles, refrigeration equipment—its operation and maintenance, important refrigerants, Psychometrics comfort, cooling and dehumidification.

**14. Philosophy**

Deductive and Inductive logic, with special reference to mediate and immediate inferences, fallacies, definition, division, connotation and denotation; elements of truth-functional logic; scientific method, hypothesis and its confirmation.

History and theory of Ethics, Indian and Western Ethics, with special reference to the problems of Moral Standards and their application; Moral Judgement, Determinism and Free Will; Moral Order and Progress; relation between Individual, Society and the State; theories of Crime and Punishment, and relation of Ethics to Religion. Indian Ethics, with special reference to Purusharthas, Varnashrama and Sadaharana Dharmas, and Karma and Rebirth.

History of Western Philosophy, with special reference to nature of Philosophy and its relation to Science and Religion; theories of Matter, Spirit, Space, Time, Causation, Evolution, Value and God. History of Indian Philosophy (including orthodox and heterodox systems), with special reference to theories of God, self Liberation, Causation, Pramanas and Error.

**15. Physics****Mechanics :**

Units and dimensions, S. I units. Newton's Laws of motion, conservation of linear and angular momentum, projectiles, rotational motion, moment of inertia, rolling motion. Newton's law of gravitation, planetary motion, artificial satellites. Fluid motion, Bernoulli's theorem, Surface tension. Viscosity. Elastic Constants, bending of beams, torsion of cylindrical bodies. Elementary ideas of special theory of relativity.

**Thermal Physics :**

Thermometry, Zeroth, first and second laws of thermodynamics, heat engines, Maxwell's relations. Kinetic theory of gases, Brownian motion, Maxwell's velocity distribution, equipartition of energy, mean free path, transport phenomena. Van der Waals' equation of state. Liquefaction of gases. Black-body radiation, Planck's law. Conduction in solids.

**Waves and Oscillations :**

Simple harmonic motion; wave motion; superposition principle. Damped oscillations; forced oscillations and resonance; simple oscillatory systems; vibrations of rods, strings and air columns. Doppler effect. Ultrasonics. Reverberation and Sabine's Law. Recording and reproduction of sound.

**Optics :**

Nature and propagation of light; Interference; diffraction; polarisation of light; simple interferometers. Determination of wavelength of spectral lines. Electromagnetic spectrum. Rayleigh scattering, Raman effect.

Lenses and mirrors; combination of coaxial thin lenses; Spherical and chromatic aberrations and their correction. Microscopes. Telescope. Eye-pieces. Projectors. Photometry.

**Electricity and Magnetism :**

Electric charge, fields and potentials. Gauss's theorem. Electrometers. Dielectrics. Magnetic properties of matter and their measurement. Elementary theory of dia, para and ferro magnetism; hysteresis. Electric currents and their properties. Galvanometers. Wheatstone's bridge and applications. Potentiometers. Faraday's laws of E. M. induction, Self and mutual inductance and their applications; alternating currents, impedance and resonance; L-C-R-circuits. Dynamos; motors; transformers. Seebeck, Peltier and Thomson effects and applications; electrolysis. Hall effect. Hertz experiment and electromagnetic waves. Particle accelerators, cyclotron.

**Atomic Structure :**

Electron—measurement of  $e$  and  $e/m$ . Measurement of Planck Constant. Rutherford—Bohr atom. X-rays, Bragg's law, Mosely's law. Radioactivity, L B and V emissions. Elementary ideas of nuclear structures, Fission and fusion, reactors. De Broglie waves. Electron Microscope.

**Electronics :**

Thermionic emission, diodes and triodes, p-n diodes and transistors, simple rectifier, amplifier and oscillator circuits.

**16. Political Science****Section A (Theory)**

1. (a) THE STATE—Sovereignty; Pluralist theory of Sovereignty;

(b) Theories of the Origin of the State (Social Contract, Historical Evolutionary, and Marxist);

(c) Theories of the functions of State (Liberal-Welfare and Socialist).

2. (a) CONCEPTS.—Rights, Property, Liberty, Equality, Justice;

(b) DEMOCRACY.—Electoral Process; Theories of Representation; Public Opinion; Parties and Pressure Groups;

(c) POLITICAL THEORIES—Liberalism; Evolutionary Socialism (Fabian & Democratic); Marxian Socialism, Fascism.

**Section B (Government)**

1. GOVERNMENT: Constitution and Constitutional Govt.; Parliamentary and Presidential Government; Federal and Unitary Government.

2. INDIA: (a) Colonialism and Nationalism in India: the nature of anti-imperialist struggle.  
(b) The Indian Constitution: Fundamental Rights, Directive Principles of State Policy and Judicial Review.  
(c) Indian Federalism: Centre-State Relations; Parliamentary Government in India.

3. UNITED KINGDOM: The Rule of Law and Cabinet Government.

4. U.S.A.: The Presidency, the Senate, the Supreme Court and Judicial Review.

5. SWITZERLAND: Direct democracy.

6. U.S.S.R. Federalism; the Role of the Communist Party.

**17. Psychology**

1. Subject-matter, methods and fields of Psychology.

2. Genetic factors in human developments:  
—nature and nurture  
—effector, adjustor and  
—effector mechanisms.

3. Motivation and emotion :

—definition and classification of motives  
—conflict of motives and frustration  
nature of emotions and their physiological  
—correlates and expressions.

**4. Learning :**

- its nature : conditioning, sensory-motor learning, verbal learning
- factors influencing learning
- transfer of training.

**5. Remembering and forgetting :**

- its nature
- factors influencing retention.

**6. Perception :**

- its nature
- perceptual organisation
- perception of form and colour
- perceptual constancy, illusions.

**7. Thinking :**

- its nature
- concept formation
- problem solving
- creative thinking.

**8. Intelligence :**

- its nature
- types of tests of intelligence.

**9. Personality :**

- its nature and determinants
- tests of personality.

**10. Process of socialization****11. Group :**

- its structure and functions
- types of group-membership.

**12. Leadership :**

- its characteristics and style.

**13. Attitudes :**

- its nature
- change of attitudes.

**14. Social change.****15. Social perception.****16. Abnormality ; its criteria.****17. Defence mechanisms.****18. Types of mental disorders : psychoneurosis and psychosis.**

- (a) Psychoneurosis : Anxiety neurosis, Hysteria, obsession—compulsion, phobia.

- (b) Psychosis : Schizophrenia, paranoid reaction, manic-depressive.

**18. Sociology**

Concepts : Society, culture; status, role; groups : primary group, secondary group, reference groups; institution; structure and function ; norms and values; sanctions, deviance social processes : assimilation, integration, co-operation, competition and conflict.

Institutions : Marriage, family, kinship; economic; political and religious institutions.

Social Stratification : Caste, class and state.

Social Structure : Village, town, city.

Types of Society : Tribal, agrarian, industrial

**19. Zoology**

1. Cell structure and function—Structure of an animal cell; nature and function of cell organelles; mitosis and meiosis; chromosomes and genes.

2. General survey and Classification of non chordates (up to sub-classes) and chordates (up to orders) of.—Protozoa, Perifera, Colenterata, Platyhelminthes, Aschelminthes, Annelida, Arthropoda, Mollusca, Echinodermata and Chordata.

3. Functional morphology.—Reproduction and life history of the following types :—

Amoeba, Euglena, Monocystis, Plasmodium, Paramecium, Sycon, Hydra, Obelia, Fasciola, Taenia, Ascaris, Nereis, Pheretima, leech, crustacean (crab, prawn or shrimp), scorpion, cockroach, a bivalve, a snail.

Balanoglossus, Ascidian, Amphioxus.

4. Comparative anatomy of vertebrates.—Integument, endoskeleton, locomotory organs, digestive system, respiratory system, heart and circulatory system, urinogenital system and sense organs.

5. Physiology.—Chemical composition of protoplasm; nature and function of enzymes; colloids and hydrogen ion concentration; biological oxidation. Elementary physiology of digestion, excretion, respiration, blood, mechanism of circulation, with special reference to man; physiology of nerve impulse.

6. Embryology.—Gametogenesis, fertilization, parthenogenesis, neoteny, metamorphosis, embryology of Branchiostoma, frog and chick. Function of foetal membranes in mammals.

7. Evolution.—Origin of life. Principles and evidences of evolution; speciation; mutation and isolation.

8. Ecology.—Biotic and abiotic factors ; concept of ecosystem; food chain and energy flow; adaptation of aquatic and desert fauna; parasitism and symbiosis; elementary idea of factors causing environmental pollution.

**MAIN EXAMINATION**

The Main Examination is intended to assess the overall intellectual traits and depth of understanding of candidates rather than merely the range of their information and memory. Sufficient choice of questions would be allowed to the candidates in the question papers.

The scope of the syllabus for the optional subject papers for the examination is broadly of the honours degree level i.e. a level higher than the bachelors degree and lower than the masters degree. In the case of the Engineering and law, the level corresponds to the bachelors degree.

**COMPULSORY SUBJECTS****1. English and Indian Languages**

The aim of the paper is to test the candidate's ability to read and understand serious discursive prose, and to express his ideas clearly and correctly, in English/ Indian language concerned.

The pattern of questions would be broadly as follows :

English—

- (i) Comprehension of given passages
- (ii) Precis Writing.
- (iii) Usage and Vocabulary.
- (iv) Short Essay.

Indian Languages—

- (i) Comprehension of given passages
- (ii) Precis Writing.
- (iii) Usage and Vocabulary.
- (iv) Short Essay.

(v) Translation from English to the Indian language and vice versa.

Note 1 : The papers on Indian Languages and English will be of Matriculation or equivalent standard and will be of qualifying nature only. The marks obtained in these papers will not be counted for ranking.

Note 2 : The candidates will have to answer the English and Indian Languages papers in English and the respective Indian Language (except where translation is involved.)

**2. General Studies**

General Studies Paper I and Paper II will cover the following areas of knowledge—

**PAPER I**

- (1) Modern History of India and Indian Culture.
- (2) Current events of national and international importance.
- (3) Statistical analysis, graphs and diagrams.

## PAPER II

- (1) Indian polity ;
- (2) Indian economy and Geography of India ; and
- (3) The role and impact of science and technology in the development of India.

In Paper I, Modern History of India and Indian Culture will cover the broad history of the country from about the middle of the nineteenth century and would also include questions on Gandhi, Tagore and Nehru. The part relating to statistical analysis, graphs and diagrams will include exercises to test the candidate's ability to draw commonsense conclusions from information presented in statistical, graphical or diagrammatical form and to point out deficiencies, limitations or inconsistencies therein.

In Paper II, the part relating to Indian Polity, will include questions on the political system in India. In the part pertaining to the Indian Economy and Geography of India, questions will be put on planning in India and the physical, economic and social Geography of India. In the third part relating to the role and impact of science and technology in the development of India, questions will be asked to test the candidate's awareness of the role and impact of science and technology in India ; emphasis will be on applied aspects.

## OPTIONAL SUBJECTS

## 1. Agriculture

## PAPER I

Clay mineralogical concept of soil fertility. Interaction between soil and fertilisers ; transformation of nitrogen, fixation of phosphorous, potassium and zinc. Use of radioisotopes in the study of soil fertility and crop growth. Physicochemical principles underlying the formation and amelioration of saline, alkaline and acid soils. Moisture retention characteristics of various types of soil. Soil moisture constants. Soil-plant-water relationship, moisture deficit and salt stress conditions. Agrobiological principles ; soil test-crop response relationships. Soil and moisture conservation and dry land agriculture.

Interpretation of weather data and weather forecast. Interaction of weather and climate with Soil and crop. Concept of minimum tillage. Water use efficiency in relation to critical stages of crop growth. Scheduling of crops as influenced by the amount and source of water. Crop rotation as a means to optimise and maintain soil fertility. Competitive effects of weeds on growth, yield and quality of crops. The concepts of economic and optimum production of crops.

Auxins and hormones—their transport and physiological role in plants. The action of auxins and hormones in growth, development and fruiting of horticultural crops.

Incidence of pests and diseases of crops as influenced by climatic and biological conditions. Principles of bioecological control of pests and diseases ; insects as vectors of plant viruses ; prophylactic measures against diseases and pests. Bioassay of pesticides.

Fodder and feed—their biological conversion in different animals.

Genetic and environmental factors determining the quality and quantity of milk, meat, wool and egg. The role of dairy and poultry farming in providing employment in the rural sector ; recycling of organic wastes at the farm. An account of the improvement of cattle and poultry in India.

## PAPER II

Inheritance of characters in plants and animals and the laws governing them. The gene concept ; heterosis.

Breeding of animals and plants for better quality and disease and draught resistance.

The technology of production of processing and storage of seeds of improved varieties of crops.

Physiology of nutrition of monogastric animals and ruminants. Principles underlying the devising of rations for milch and draught cattle. Composition of foodgrains, milk, meat and egg in relation to human nutrition. Fruits and vegetables as protective foods.

Pricing of agricultural inputs and outputs and marketing of commodities. Price fluctuations and their causes. Role of cooperatives in agricultural economy. Farm planning, budgeting and accounting. Statistical design, analysis and interpretation of data obtained from field experiments.

Methods of evaluating extension programmes. Conduction of socio-economic survey and interpretation of data regarding status and attitude of big, small and marginal farmers and landless agricultural labourers. Farm mechanisation and its impact on rural employment ; updating of knowledge of extension workers.

## 2. Botany

## PAPER I

Microbiology, Pathology, Plant Groups; Morphology, Anatomy, Taxonomy and Embryology of Angiosperms; Morphogenesis.

1. Microbiology—Viruses and Bacteria—structure, classification, reproduction and physiology. General account of infection, immunity and serology. Microbes in industry and agriculture.

2. Pathology—Knowledge of important plant diseases in India caused by viruses, bacteria and fungi. Mode of infection and methods of control, physiology of parasitism.

3. Plant Groups—Structure, reproduction, life-history, classification, evolution, ecology, and economic importance of algae, fungi, bryophytes, pteridophytes, and gymnosperms. A general knowledge of the distribution, in India of important representatives of principal sub-divisions of the above groups.

4. Morphology, anatomy, embryology, and Taxonomy of Angiosperms—Tissues and tissue systems. Morphology and anatomy of stem, root, leaf, flower and seed (including developmental aspects and anomalous growth). Structure of anther and ovule, fertilization and development of seed. Principles of nomenclature and classification of angiosperms. Modern trends in Taxonomy. A general knowledge of the more important families of angiosperms.

5. Morphogenesis—Phenomena of morphogenesis—Polarity, symmetry, cellular and organ differentiation. Factors of Morphogenesis. Methodology and application of tissue culture studies.

## PAPER II

Cell Biology, Genetics & Evolution, Physiology, Ecology and Economic Botany.

1. Cell Biology—Cell as a unit of structure and function. Ultra-structure function and inter-relationships of plasma membranes, endoplasmic reticulum, Golgi apparatus, mitochondria, ribosomes, chloroplasts, and nucleus. Chromosomes—chemical and physical nature, behaviour during mitosis and meiosis, numerical and structural variations.

2. Genetics and Evolution—Pre and post-Mendelian concept of genetics. Development of the gene concept. Nucleic acids—their structure and role in reproduction and protein synthesis. Genetic code and regulation. Mechanism of microbial recombination. Mutation. Elements of human genetics, organic evolution—evidence mechanism and theories.

3. Physiology—Photosynthesis—history, factors, mechanism and importance. Absorption and conduction of water and salts. Transpiration. Major and minor essential elements and their role in nutrition. Nitrogen fixation and nitrogen metabolism. Enzymes. Respiration and fermentation. General account of growth. Plant hormones and their functions. Photo-periodism. Seed dormancy and germination.

4. Ecology—Scope of ecology. Structure, function and dynamics of ecosystems. Plant communities and succession. Ecological factors. Applied aspects of ecology including conservation and control of pollution.

5. Economic Botany—Origin and importance of cultivated plants. General account of important sources of food, fibre, wood and drugs.



## 3. Chemistry

NOTE :—The students will be expected to solve simple structural, synthetic, mechanistic, conceptual and numerical problems based on and relevant to the syllabus. They are also expected to be acquainted with the SI units.

## PAPER I

Atomic Structure and Chemical Bonding—Quantum theory, Schrodinger equation, particle in a box, hydrogen atom. Hydrogen molecule ion, hydrogen molecule. Elements of valence bond and molecular orbital theories (idea of bonding, non-bonding and antibonding orbitals). Sigma and Pi bonds.

Molecular Structure Determination—Diffraction methods (X-ray and electron). Dipole moments and magnetic properties.

Molecular Spectra :

NMR, chemical shift, spin-spin coupling

ESR of simple radicals

Rotational spectra; diatomic molecules, linear triatomic molecules, isotopic substitution

Vibrational and Raman spectra

Electronic spectra. Singlet-triplet states, fluorescence and phosphorescence.

Chemical Kinetics—Kinetics of reactions involving free radicals; Kinetics of polymerization and photochemical reactions.

Surface Chemistry and Catalysis—Physical adsorption and chemisorption, adsorption isotherms, surface area determination; heterogeneous catalysis, acid-base and enzyme catalysis.

Electrochemistry—Ionic equilibria, Theory of strong electrolytes; Debye-Huckel theory of activity coefficients, electrolytic conduction, galvanic cells, membrane equilibria and fuel cells. Electrolysis and overvoltage.

Thermodynamics—Laws of Thermodynamics and application to physicochemical processes, systems of variable compositions.

Transition Metal Chemistry—Electronic configuration, absorption spectra (including charge-transfer spectra), magnetic properties. Metal-metal bonds and metal atom clusters.

Electronic Structure of Transition Metal Complexes—Crystal field theory and modifications, complexes of Pi-acceptor ligands, organometallic compounds of transition metals.

Lanthanides and Actinides—Separation Chemistry, oxidation states, magnetic properties.

Reactions in non-aqueous solvents.

## PAPER II

Physical Organic Chemistry :

Electronic displacements—Inductive, electromeric, mesomeric and hyper conjugative effects. Electrophiles, nucleophiles and free radicals. Resonance and its applications to organic compounds. Effect of structure on the dissociation constants of organic acids and bases. Hydrogen bond and its effects on the properties of organic compounds.

Modern concepts of organic reaction mechanisms—addition substitution, elimination and rearrangement. Reactions involving free radicals. Mechanisms of aromatic substitution. Benzene intermediates.

Aliphatic Chemistry :

Chemistry of simple organic compounds belonging to the following classes—alkanes, alkenes, alkynes. Alkyl halides, alcohols, thiols, aldehydes, ketones, acids and their derivatives, ethers, amines. Amino acids, hydroxy acids, unsaturated acids, Dibasic Acids.

Synthetic uses of the following :—

Acetoacetic and malonic esters, organometallic compounds of magnesium and lithium, ketene, carbene and diazomethane.

Carbohydrates—classification, configuration and general reactions of simple mono-saccharides. Chemistry of glucose, fructose and sucrose.

Stereochemistry .

Elements of symmetry and simple symmetry operations. Optical and geometrical isomerism in simple organic molecules. E, Z and R, S notations. Conformations of simple organic molecules. Stereochemistry of inorganic Co-ordination compounds.

Aromatic Chemistry .

Benzene, toluene and their halogeno, hydroxy, nitro and amino derivatives. Sulphonic acids. Zonenes. Benzaldehyde, Salicylaldehyde, acetophenone. Benzoic phthalic, salicylic, cinnamic and mandelic acids. Reduction products of nitrobenzene, Diazonium salts and their synthetic uses.

Structure, synthesis and important reactions of naphthalenes anthracene, phenanthrene, pyridine and quinoline.

Dyes belonging to the azo, triphenylmethane and phthalein groups Indigo and alizarin, phthalocyanines. Modern theories of colour and constitution.

General ideas regarding the Chemistry of nicotine, B-carotene, Vitamin C, quercetin, cholesterol, adamantane.

Basic concepts regarding the following materials of economic and medicinal importance—Cellulose and starch, coal tar chemicals, organic polymers, oils and fats, petrochemicals, Vitamins, hormones, alkaloids, fermentation products including antibiotics, Proteins.

Organic Photochemistry :

Energy level diagrams, quantum yield, Photochemistry of simply organic molecules.

Polymers :

(a) Inorganic Polymers :

Phospho-nitrilic polymers, silicones, metalchelate polymers. Phase Rule Studies.

(b) Physical Chemistry of Polymers :

Molecular weight averages, and group analysis. Sedimentation light scattering and viscosity of polymer solutions.

Alloys and intermetallic compounds.

Chemistry of the following elements and their principal compounds : Boron, Titanium, germanium, Tungsten, tantalum, Thorium, Uranium. Mechanism of substitution in Octahedral and planar inorganic complexes.

## 4. Civil Engineering

## PAPER I

(A) Theory and Design of Structures :

(a) Theory

Principle of superposition; reciprocal theorem; unsymmetrical bending.

Determinate and indeterminate structures; simple and space frames; degrees of freedom; virtual work; energy theorems; deflection of trusses; redundant frames, three-moment equation; slope deflection and moment distribution methods; column analogy; Energy methods; approximate and numerical methods.

Moving load—Shearing force and Bending moment diagrams; influence lines for simple and continuous beams and frames.

Analysis of determinate and indeterminate arches; spandrel braced arch.

Matrix methods of analysis; stiffness and flexibility matrices. Elements of plastic analysis

(b) Steel Design

Factors of safety and load factor; Design of tension; compression and flexural members; built up beams and plate girders, semi-rigid and rigid connections.

Design of stanchions ; slab and gusseted bases ; crane and gantry girders ; roof trusses ; industrial and multi-storied buildings ; water tanks.

Plastic design of continuous frames and portals.

(c) R. C. Design

Design of slabs, simple and continuous beams, columns, footings—single and combined, raft foundations, elevated water tanks, encased beams and columns, ultimate load design.

Methods and systems of prestressing ; anchorages ; losses in prestress.

Design of prestressed girders, ultimate load design.

(B) Fluid Mechanics and Hydraulic Engineering :

Dynamics of fluid flow—Equations of continuity ; energy and momentum Bernoulli's theorem ; cavitation ; velocity potential and stream function ; rotational and irrotational flow, free and forced vortices ; flow net.

Dimensional analysis and its application to practical problems.

Viscous flow—Flow between static and moving parallel plates, flow through circular tubes ; film lubrication ; velocity distribution in Laminar and turbulent flow ; boundary layer.

Incompressible flow through pipes—Laminar and turbulent flow, critical velocity ; losses, Stanton diagram. Hydraulic and energy grade lines ; siphons ; pipe network. Forces on pipe bends.

Compressible flow—Adiabatic and isentropic flow, subsonic and supersonic velocity ; Mach number, shock waves ; Water Hammer.

Open channel flow—Uniform and non-uniform flow, best hydraulic cross-section. Specific energy and critical depth gradually varied flow ; classification of surface profiles ; control sections ; standing wave flume ; Surges and waves. Hydraulic jump.

Design of canals—Unlined channels in alluvium ; the critical tractive stress, principles of sediment transport, regime theories, lined channels ; hydraulic design and cost analysis ; drainage behind lining.

Canal structures—Designs of regulation works ; cross drainage and communication works—cross regulators, head regulator, canal falls, aqueducts, metering flumes, etc. Canal outlets.

Diversion Headworks—Principles of design of different parts on impermeable and permeable foundations ; Khosla's theory ; Energy dissipation ; sediment exclusion.

Dams—Design of rigid dams, earth dams ; Forces acting on dams ; stability analysis.

Design of spillways.

Wells and Tube Wells.

(C) Soil Mechanics and Foundation Engineering :

Soil Mechanics—Original Classification of soils ; Atterburg-limits ; void ratio ; moisture contents ; permeability ; laboratory and field tests. Seepage and flow nets, flow under hydraulic structures, uplift and quick sand condition. Unconfined and direct shear tests ; triaxial test ; earth pressure theories ; stability of slopes ; Theories of soil consolidation ; rate of settlement. Total and effective stress analysis, pressure distribution in soils ; Boussinesque and Westergaard theories. Soil stabilization.

Foundation Engineering—Bearing capacity of footings ; piles and wells ; design of retaining walls ; sheet piles and caissons.

PAPER II

Note : A candidate shall answer questions only from any two parts.

Part A

Building Constructions

Building Materials and Constructions—timber, stone, brick, sand, surkhi, mortar, concrete, paints and varnishes, plastics, etc.

Detailing of walls, floors, roofs, ceilings, staircases, doors and windows. Finishing of buildings—plastering, pointing, painting, etc. Use of building codes. Ventilation, air conditioning, lighting and acoustics.

Building estimates and specifications. Construction scheduling—PERT and CPM methods.

Part B

Railways and Highways Engineering

(a) Railways—Permanent way, ballast ; sleeper ; chairs and fastenings ; points, and crossing, different types of turn outs, cross-overs setting out of points.

Maintenance of track, super elevation ; creep of rail ; ruling gradients ; track resistance, tractive effort ; curve resistance.

Station yards and machinery ; station buildings ; platform sidings ; turn tables.

Signals and interlocking ; level crossings.

(b) Roads and Runways—Classification of roads, planning, geometric design.

Design of flexible and rigid pavements ; sub-bases and wearing surfaces.

Traffic engineering and traffic surveys ; intersections ; road signs ; signals and markings.

Part C

Water Resources Engineering

Hydrology—Hydrologic cycle ; precipitation ; evaporation, transpiration and infiltration ; hydrographs ; unit hydrograph. Flood estimation and frequency.

Planning for Water Resources—Ground and surface water resources ; surface flows. Single and multipurpose projects, storage capacity, reservoir losses, reservoir silting, flood routing. Benefit cost ratio. General principles of optimisation.

Water Requirements for crops—Quality of irrigation water, consumptive use of water, water depth and frequency of irrigation ; duty of water ; Irrigation methods and efficiencies.

Distribution system for canal irrigation—Determination of required channel capacity ; channel losses. Alignment of main and distributory channels.

Waterlogging—Its causes and control, design of drainage system ; soil salinity.

River training—Principles and Methods.

Storage Works—Types of dams (including earth dams), and their characteristics, principles of design, criteria for stability. Foundation treatment ; joints and galleries. Control of seepage.

Spillways—Different types and their suitability ; energy dissipation. Spillway crest gates.

Part D

Sanitation and Water Supply

Sanitation—Site and orientation of buildings ; ventilation and damp proof course ; house drainage ; conservancy and water-borne systems of waste disposal. Sanitary appliances ; latrines and urinals.

Disposal of sanitary sewage, industrial waste, storm sewage—Separate and combined systems. Flow through sewers ; design of sewers, sewer appertences—manholes, inlets, junctions, siphon, ejection, etc.

Sewer treatment—Working principles ; units, chambers ; sedimentation tank, etc. Activated sludge process ; septic tank ; disposal of sludge.

## Rural sanitation ; Environment pollution and ecology.

Water Supply—Estimation of water resources ; ground water hydraulics ; predicting demand of water. Impurities of water, physical, chemical and bacteriological analysis, water borne diseases.

Intake of water—Pumping and gravity schemes. Water treatment—Principles of settling, coagulation, flocculation and sedimentation. Slow, rapid and pressure filters ; softening ; removal of taste, odour and salinity.

Water Distribution—Layouts, storage ; hydraulic pipelines ; pipe fittings ; pumping station and their operations.

## 5. COMMERCE &amp; ACCOUNTANCY

## PAPER I

## Part I

## Basic techniques of Financial Analysis :

Ratio Analysis, Fund Flow Analysis and short Term financial forecasting techniques : Analysis and Control of working capital—Analysis of capital expenditure and the technique of discounted cash flow—Cost of project, cost of capital and sources of financing : developing a framework of capitalisation structure in terms of debt/equity ratio, norms and guidelines used by financial institutions in India in providing finance ; Reserve Bank of India and Govt. regulations affecting corporate finance, dividend policy—Important provisions of the Income Tax Act affecting business finance. (Questions on specific sections of the Act will not be asked).

## Part II

Role of financial institutions in providing finance to business and industry—Important provisions of the Negotiable Instruments Act and the Banking Regulation Act—Reserve Bank of India and its regulation of commercial banks—The structure of assets and liabilities of commercial banks—Liquidity and lending policy of the Reserve Bank of India. The structure of the Indian capital market—Term financing and specialised financial institutions—their role in development banking—the interest rate structure in the country and its regulation.

Loans and advances to customers—working capital financing—Secured and unsecured bank loans—Overdraft and cash credit facilities—The new bill market scheme and its operation—Concept of margin money—Regulation of 'Margins'—Concept of double financing, diversion of bank loans and preventive measures by commercial banks.

Nationalisation of commercial banking and the attainment of social objectives—credit to priority sectors—Export credit, credit to small industries, Credit to agriculture and credit to educated unemployed entrepreneurs—Evaluation of performance of nationalised commercial banks. Organisation of a commercial bank—Branch management—Different banking services—Cost of bank operations *vis-a-vis* profitability.

## Alternative to Part II

Basic postulates of accounting theory and limitations of financial statements. Accounting for changes in Price levels. Advanced problems of company accounts including formulation of schemes of amalgamation and reconstruction and consolidation of accounts of holding and subsidiary companies.

Valuation of goodwill, shares and business. Valuation of inventory. Computation of taxable income from business. Accounting for human resources.

Test checks and audit on the basis of statistical sampling.

Liability and responsibility of auditors.

Propriety and Efficiency audit.

Cost Audit Special Audit Investigation.

Audit of Government Companies.

Difference between Government Audit and Commercial Audit.

## PAPER II

## Part I

Forms of Business Organisation—Corporate structure—Optimal size of unit—location of units—Consideration of Govt. control, diversification, vertical and horizontal integration, Product mix, pricing, corporate objectives and social responsibility of business units.

Organisation structure—basic principles—Authority and responsibility. Delegation and levels of hierarchy—Span of supervision—Committee management, co-ordination and communication.

Manpower management—staffing, training and development—Personnel turnover—Systems of personnel remuneration. Human factor in managements : Theories of motivation—morale, productivity, motivation—Job satisfaction and job enrichment—Role of leadership—Leadership styles—Participation of labour in management—Industrial relations in India—Public Enterprises in India—Forms of organisation—problem of accountability—pricing policy.

Concept of Management Control—areas of control ; stores and inventory control ; control of personnel turnover and absenteeism, control of administrative operations—financial control—concept of R.O.I. and its application in management control. Budgetary control : planning for budgetary control—profit planning—“cost-volume-profit” relationships—Break-even analysis—application of break-even concept in controlling operations.

Cost classification for profit planning and control—fixed and variable costs—techniques of separating costs into fixed and variable—developing standards for materials, labour and overheads—Standard costing and budgetary control—flexible Budgeting—variance analysis.

Classification of costs for purposes of decisions—engineered costs, capacity costs and managed costs—concept of “cost relevance” for managerial decisions—variable, marginal, opportunity, direct, controllable out of pocket and sunk costs—costing for pricing and control of products, marketing channels, territories, order size etc. Responsibility budgeting and management control. Productivity techniques for management control : Scientific management, work measurement, job evaluation ; Internal audit—management audit.

## 6. Economics

## PAPER I

1. The Framework of an Economy. National Income Accounting.
2. Economic choice. Consumer behaviour. Producer behaviour and market forms.
3. Investment decisions and determination of income and employment. Macro-economic models of income, distribution and growth.
4. Banking. Objectives and instruments of Central Banking and Credit policies in a planned developing economy.
5. Types of taxes and their impacts on the economy. The impacts of the size and the content of budgets. Objectives and Instruments of budgetary and fiscal policy in a planned developing economy.
6. International trade. Tariffs. The rate of exchange. The balance of payments.

International monetary and banking institutions.

## PAPER II

## 1. The Indian Economy :

Guiding principles of Indian economic policy—Planned growth and distributive justice—Eradication of poverty.

The institutional framework of the Indian economy—federal governmental structure—agricultural and industrial sectors—public and private sectors.

National income—its sectoral and regional distribution. Extent and incidence of poverty.

2. **Agricultural Production:**  
Agricultural policy.  
Land reforms. Technological change. Relationship with the Industrial Sector.
3. **Industrial Production:**  
Industrial policy.  
Public and private sectors.  
Regional distribution. Control of monopolies and monopolistic practices.
4. **Pricing Policies for agricultural and industrial outputs.**  
Procurement and Public Distribution.
5. **Budgetary trends and fiscal policy.**
6. **Monetary and credit trends and policy—Banking and other financial institutions.**
7. **Foreign trade and the balance of payments.**
8. **Indian Planning:**  
Objectives, strategy, experience and problems.

#### 7. Electrical Engineering

##### PAPER I

##### Network

Steady state analysis of d.c. and a.c. networks, network theorems, Matrix Algebra, network functions transient response, frequency response, Laplace transform, Fourier series and Fourier transform, frequency spectral polezero concept, elementary network synthesis.

##### Statics and magnetics

Analysis of electrostatic and magnetostatic fields; Laplace and Poisson Equations, solution of boundary value problems; Maxwell's equations, electromagnetic wave propagation ground and space waves, propagation between earth station and satellites.

##### Measurements

Basic methods of measurements, standards, error analysis, indicating instruments, cathode ray oscilloscope; measurement of voltage, current, power, resistance, inductance, capacitance, time, frequency and flux; electronic meters.

##### Electronics

Vacuum and semiconductor devices; equivalent circuits, transistor parameters, determination of current and voltage gain and input and output impedances; biasing technique, single and multi-stage, audio and radio small signal and large signal amplifiers and their analysis; feedback amplifiers and oscillators; wave shaping circuits and time base generators; analysis of different types of multivibrator and their uses; digital circuits.

##### Electrical Machines

Generation of e.m.f., m.m.f. and torque in rotating machines; motor and generator characteristics of d.c. synchronous and induction machines, equivalent circuits; commutation; parallel operation; phasor diagrams and equivalent circuits of power transformer, determination of performance and efficiency, auto-transformers, 3-phase transformers.

##### PAPER II

##### SECTION A

##### Control Systems

Mathematical modelling of dynamic linear control systems, block diagrams and signal flow graphs, transient response, steady state errors, stability, frequency response techniques, root-locus techniques, series compensation.  
Industrial Electronics

Principles and design of single phase and polyphase rectifiers, controlled rectification, smoothing filters; regulated power supplies, speed control circuits for drives; inverters, d.c. to d.c. conversion, Choppers; timers and welding circuits.

##### SECTION B (Heavy currents)

##### Electrical Machines

**Induction Machines.**—Rotating magnetic field; Polyphase motor; principle of operation, phasor diagram; Torque slip characteristic; Equivalent circuit and determination of its parameters, circle diagram; starters; speed control Double cage motor; Induction generator; Theory; Phasor diagram, characteristics and application of single phase motors, Application of two-phase induction motor.

**Synchronous Machines.**—e.m.f. equation; phasor and circle diagrams; operation on infinite bus; synchronizing power; operating characteristics and performance by different methods; sudden short circuit and analysis of oscillogram to determine machine reactances and time constants, motor characteristics and performance, methods of starting, Applications.

**Special Machines.**—Amplidyne and metadyne, operating characteristics and their applications.

**Power Systems and Protection.**—General layout and economics of different types of power stations; Baseload, peak-load and pumped-storage plants; Economics of different systems of d.c. and a.c. power distribution; Transmission line parameter calculation; concept of G.M.D. short, medium and long transmission line; Insulators, voltage distribution in a string of insulators and grading; Environmental effects on insulators. Fault calculation by symmetrical components; load flow analysis and economic operation; steady state and transient stability; Switch-gear Methods of arc extinction; Re-striking and recovery voltage; Testing of circuit breaker; Protective relays; protective schemes for power system equipment; C.T. and P.T. Surges in transmission lines; Travelling waves and protection.

**Utilisation.**—Industrial drives electric motors for various drives and estimates of their rating; Behaviour of motors during starting, acceleration, braking and reversing operations; Schemes of speed control for d.c. and induction motors.

**Economics and other aspects of different systems of rail traction;** Mechanics of train movement and estimation of power and energy requirements and motor ratings; characteristics of traction motors, Dielectric and induction heating.

##### OR

##### SECTION C (Light currents)

**Communication Systems.**—Generation and detection of amplitude—frequency—phase—and pulse-modulate signals using oscillators, modulators and demodulators, Comparison of modulated systems, noise problems, channel efficiency sampling theorem, sound and vision broadcast transmitting and receiving systems, antennas, feeders and receiving circuits, transmission line at audio, radio and ultra high frequencies

**Microwaves.**—Electromagnetic waves in guided media, wave guide components, cavity resonators microwave tubes and solid-state devices, microwave generators and amplifiers, filters, microwave measuring techniques, microwave radiation pattern, communication and antenna systems, Radio aids to navigation.

**D.C. Amplifiers.**—Direct coupled amplifiers difference amplifiers, choppers and analog computation.

##### 8. Geography

##### PAPER I

##### Section A

##### Geomorphology

Interior of the earth—history, origin of the continents and ocean basins,

Earth movements—Geosynclines—mountain building.

Rocks and weathering; Evolution of land forms—fluvial, glacial, arid, marine and karst.

##### Climatology

Composition and structure of the atmosphere. Insolation and heat budget of the atmosphere.

Humidity and precipitation—Air Masses—Fronts and Frontal Analysis—Classification of World climates.

**Oceanography**

Distribution of water bodies over the globe—Physical configuration of the ocean floor—Distribution of temperature and salinity—Ocean deposits—Movement of ocean waters.

**Human Geography**

Scope of Human Geography, Environmentalism, Determinism and Possibilism, Characteristics of Cultural landscape of the following types of productive occupations—Pastoralism, hunting, fishing and manufacturing.

**Political Geography**

The nature and scope of Political Geography; Schools in Political Geography; State and Nations; Frontier and Boundaries—Evolution of World Political patterns.

**Section B**

History of Geographical Thoughts and Discoveries.

The extent of geographical knowledge in the classical period; Contribution of Arab Geographers—The Great Age of Discoveries—Contributions of Geographers in the 17th and 19th Centuries and contribution of modern Geographers.

**Industrial Geography**

Scope of Industrial Geography. Theories of Industrial Location—A study of the development and location of the following industries.

Iron and Steel, cotton textile, Jute, chemical study of regional characteristics of industrial complexes.

**Historical Geography of India**

Nature and scope of Historical Geography, physical landscape, political and administrative boundaries and patterns of economic and social geography of India during the seventh and thirteenth centuries—Aspects of India's Geography as reconstructed from foreign travellers.

**Anthropogeography**

Scope of anthropogeography, Environment and antiquity of man. A study of the cultural and social development in India from the palaeolithic times. A study of some important tribes of India—Todas—Gonds; Bihor—Santhals—Nagas.

**Agricultural Geography**

The origin and development of agriculture—factors influencing agriculture—Types of Farming—concepts and methodology of delimiting Agricultural regions—crops combination regions—Agricultural efficiency, agricultural productivity; Land use and Nutrition.

**PAPER II****Section A****Economic Geography**

Scope of Economic Geography—Influence of environment on productive occupations—extractive—agricultural and manufacturing—Location—Location of the primary, secondary and tertiary activities—Regional Survey and Planning.

**Urban Geography**

Scope and Function of Urban Geography—Origin and growth of cities—Pattern of urbanisation—Classification of towns—Urban field—theories of location of cities—Morphology of cities—Rural-urban Fringe.

**Population Geography**

Theories of population distribution and growth—Demographic Characteristics—Age-Sex composition, working population—Demographic mobility—International and National; Population patterns and levels of development in different parts of the world.

Quantitative Geography, Central tendency and Dispersion—Centographic and Nearest Neighbour Analysis—Correlation and Regression—Testing of Geographical hypothesis.

Cartography—Map Projections—Principles and nature of map projections—Properties and mode of construction and uses of the following projections: Azimuthal projections (polar cases); simple conical projections, with two standard

parallels, Bonne and Polyconic, Cylindrical and Mercator Projections, Sinusoidal Projection, Mollweide's Projection. Choice of Map Projection.

Methods of representation of relief profiles; Representation of economic, climatic and population data.

**Section B**

Physical, Economic and Regional Geography of India

- (i) Structure, relief, climate and soils;
  - (ii) Population and its problems;
  - (iii) Agriculture, agrarian problems and programmes;
  - (iv) Irrigation and River Valley Projects;
  - (v) Power and Mineral Resources;
  - (vi) Industries and industrial development of India under the Plans, Regions of India, Basis of the Division.
- A study of the regional divisions.

**9. Geology****PAPER I****GENERAL GEOLOGY, GEOMORPHOLOGY, STRUCTURAL GEOLOGY, STRATIGRAPHY AND PALAEOGEOLOGY**

1. General Geology—Origin of the Earth, Continents and Ocean—their distribution, evolution and origin. Continental drift, ocean spreading and plate tectonics.

Palaeoclimates and their significance. Isostasy. Palaeomagnetism. Radioactivity and its application to Geology. Geochronology and age of the Earth. Seismology. Interior of the Earth, Geosynclines and their classification. Volcanology. Island arcs, deep-sea trenches and mid-ocean ridges.

2. Geomorphology.—Basic concepts and significance. Agents of geomorphic processes and parameters. Geomorphic cycles and their interpretations. Geomorphic features of the Indian subcontinent. Topography and its relation to structures.

3. Structural Geology.—Diasstrophism. Rock deformation. Origin of mountains. Mechanics of folding and faulting. Petrofabric analysis and its graphic representation.

4. Stratigraphy.—Principles of stratigraphy and nomenclature. Outlines of world stratigraphy and palaeogeography. Detailed study of Indian Stratigraphy. Correlation of the major Indian formations with their world equivalents.

**Palaontology :**

Evolution : Fossils, their modes of preservation and uses.

- (a) Morphology, classification and geological history of invertebrates, with detailed knowledge of corals, brachiopods, lamellibranchs, ammonites gastropods, trilobites, echinoderms, graptolites.
- (b) Vertebrates.—Principal groups of vertebrates—fishes, reptiles and mammals. Detailed study of man, elephant and horse.
- (c) Plants.—Gondwana flora and its importance.
- (d) Micropalaontology.—its study and importance with special reference to oil exploration.

**PAPER II****CRYSTALLOGRAPHY, MINERALOGY, PETROLOGY AND ECONOMIC GEOLOGY**

Crystallography.—Crystal systems and classifications. Atomic structure Derivation of classes. Twinning. Optic anomalies.

Mineralogy.—Detailed study of rock forming minerals—their physical, chemical and optical properties. Silicate structures and types.

Optical Mineralogy.—Optics. Description and application of optical indicatrices. Interference figures. Optic axial angle and dispersion.

**Petrology.**—Origin, evolution and classification of igneous rocks. Reaction principle. Study of important binary and ternary systems. Igneous textures and structures and their significance. Petrochemistry. Petrography and Petrogenesis of important rock types (granites, pegmatites, basalts; anorthosites and ultramafics).

Classification of sedimentary rocks. clastic & non-clastic. Sedimentary environments. Provenance. Sedimentary structures and textures.

Classification of metamorphic rocks. Types and control of metamorphism. Metamorphic zones and facies. Metasmatism, and granitization Petrography and petrogenesis of important rock types e.g. charnockites, gneisses etc.

**Economic Geology.**—Processes of mineral formation. Classification of ore deposits. Control of ore localization. Study of the metallic and non-metallic mineral deposits of India. Mineral wealth of India. Mineral economics. National Mineral policy. Conservation and utilisation of minerals.

**Applied Geology.**—Prospecting and exploration techniques. Principal methods of mining, sampling, ore-dressing and beneficiation. Application of geology to common engineering problems.

Soil and groundwater geology. Elements of geochemistry and geophysics. Photogeology.

## 10. History

### PAPER I

#### Section A—Ancient India

##### 1. The Indus Civilization

The cultures which played a role in the evolution of the cities.

The major cities and their characteristic features. Trade and contacts within the sub-continent and outside. Causes of the decline of the cities. Survival and continuity of the Indus civilisation.

##### 2. The Vedic Age

Geographical area known to Vedic texts. Differences and similarities between Vedic culture and Indus civilisation. Social and political patterns of the Vedic age. Major religious ideas and rituals of the Vedic age.

**3. The Ganges Valley.**—The second urbanisation. The Janapads of the Ganges valley and the growth of towns. Social and economic patterns. The social background to Buddhism and the heterodox sects.

##### 4. The Mauryan Empire

Mauryan chronology and sources.  
Administration of the empire.  
Social and economic activity.  
Asoka's policy of Dhamma.

##### 5. Political and Economic History of India, c. 200 B.C. to A.D. 300

The emergence of kingdoms in northern and southern India : their geographical and political basis.

The contribution of trade to the development of Indian economy and society.

Indian contacts with central Asia, west Asia and south-east Asia.

The Development of Buddhism and the emergence of Bhagvatism.

##### 6. The Gupta period

Political history of the Gupta kings.  
Agrarian structure and revenue system  
Development of arts, literature, etc.  
Development of Vaishnavism, Salvism, etc.

##### 7. India in the Seventh century A.D.

Harshavardhana.  
The Chalukyas.  
The Pallaves.

#### Section B—Medieval India

**Northern India, 650—1200.** Political and social conditions. The Feudal economy. The Chola Empire; the South Indian village system. Sankaracharya.

The Turkish conquests and the Delhi Sultanate (1206—1526). The land-revenue system and military and administrative organisation. Changes in economy and society. Evolution of Indo-Persian culture; literature and art.

The Provincial Kingdoms. Polity and Society of the Vijayanagara Empire.

Religious movements of the 15th and 16th centuries. The new literary languages (Bengali, Hindi dialects, Panjabi, Marathi, etc.)

The contest for Northern India, 1526—56 The Sur administration.

The Mughal Empire, 1556—1707. Political history. The mansab and jagir systems. Central and provincial administration. Land revenue. Religious policy.

Indian economy, 16th and 17th centuries. Agriculture and agrarian classes. Towns and commerce. The opening and development of European trade.

Mughal court culture : Literature, painting and architecture Religious trends.

The 18th century. Disintegration of the Mughal Empire its successions states (Deccan, Bengal, Awadh). The Marathas : From Shivaji to 1803.

### PAPER II

#### Section A—Modern India

(1757—1947)

British Conquest of Bengal; Changing Patterns of British Colonialism; Economic Impact of British Rule; Changes in Agrarian Structure; the Permanent Settlement; the Ryotwari; Commercialization of Agriculture; Rural Indebtedness; Growth of Agricultural Labour; Destruction of Handicraft Industries; Growth of Modern Industry and the Capitalist Class; Growth of Foreign Capital; Foreign Trade; Tariff Policy; the Role of the State in Indian Economy; the Drain Wealth; Revolt of 1857; Peasant Movements in Bengal and Maharashtra; Changes in British Administrative and Economic Policies after 1858; Social Basis of Indian National Movement; Programme, Policies, Ideology and Techniques of Political work of the Early Nationalists; Official Response to early National Movement from Dufferin to Curzon; Religious Reform Movements; Social Reform and Lower Caste Movements and Social Change; The Anti-Partition of Bengal Agitation and Swadeshi Movement; Programme, Policies, Ideology and Techniques of Political work of the Militant Nationalists, Emergence of Revolutionary Terrorism; Rise of Communalism; Rise and Growth of Regional and Caste Movements in South India and Maharashtra; Emergence of Gandhi in Indian Politics; the First Non-Cooperation Movement; the Swarajist; Boycott of Simon Commission and the Nehru Report; Purna Swaraj and the Second Civil Disobedience Movement; Growth of Industrial Working Class and the Trade Union Movement; Peasant Movement 1919—50; the Rise and Growth of Left-Wing within the Congress, the Congress Socialists and the Communists; the Revolutionary Terrorist; the State Peoples Movements; Development of Nationalist Foreign Policy; Development of Nationalist Planning Ideology; The Congress and other Ministries after 1936; Growth and Spread of Communalism; India during the World War II; The Cripps Mission; the Revolt of 1942; The Indian National Army; Post-War Mass Movements; Achievement of Freedom and the Partition of India; Integration of Indian States.

#### Section B—Modern World

##### A. (i) Age of Mercantilism and beginnings of Capitalism.

(ii) Agricultural Revolution in Western Europe, 16th to 18th century.

- (iii) Technological Revolution leading to Factory industries.
- (iv) Development of Capitalism in Britain, France, Germany and Japan.
- (v) Development of Imperialism in the 19th century, and theories of Imperialism.
- B. (i) Aims, Achievements and Character of the French Revolution, 1789—1795.
- (ii) Roots of Nationalism in 19th century Italy and Germany.
- (iii) Rise of Liberalism in Britain in the 19th century.
- (iv) The Russian Revolution of 1917.
- (v) Nazism in Germany; Nationalism and Militarism in Japan, 1928—1941.
- C. (i) Stages of Colonialism in India, Mercantilist, Free Trade and Finance Capital.
- (ii) Dutch Colonialism in Indonesia in the 19th century.
- (iii) Egypt under Mohammed Ali, Said Pasha and Ismail Pasha—Colonization of Egyptian Economy, 1876—1920.
- (iv) The Opium War and the Development of the Treaty Port System in China, 1840—1860, Finance Capital in China 1895—1914.
- (v) The Anti-Imperialist Movements in China, Indonesia, Indo-China and Egypt..... The Revolution in China, 1919—1949.

## 11. Law

## PAPER I

## 1. Constitutional and Administrative Law :

- (a) Constitutional Law : Preamble; Directive Principles; Fundamental Rights; Judiciary; Centre and State Relations; Distribution of Legislative Powers; President and his Powers; Protection to Civil Servants; Amendment of the Constitution.
- (b) Administrative Law : Nature and Growth; Principles of Natural justice; Judicial Review Administrative Agencies and Tribunals, Delegated Legislation, Ombudsman.

## 2. International Law :

Nature and source of International Law; History of International Law; Schools of International Law; International Law and Municipal Law.

States as persons of International Law; Acquisition and Loss of International Personality; State recognition; Modes of acquisition of Territory.

Law of sea.

Rights and Duties of the States.

Treaties.

Individual and international Law; Aliens: Nationality; Naturalisation; Statelessness.

Extradition, Asylum and Human Rights.

War : Declaration; Effects; Self-defence; Collective Security; Regional Pacts.

Outlawry of war; Belligerency and insurgency; Law of Belligerent occupation; Prisoners of war; War criminals.

Blockade and contraband; Right of visit and search; Prize Courts.

Neutrality and neutralisation.

Rights and duties of Neutral States in war.

Unneutral services; Neutrality under U. N. Charter.

Charter of the United Nations and its principal organs.

## PAPER II

## 1. Mercantile Law :

General principles of Law of Contract (Section 1 to 75) of the Indian Contract Act, 1872.

Law of Indemnity : Guarantee : Bailment : Pledge and Agency.

Law of Sale of Goods. Law of Partnership and Negotiable Instruments and Banking. (General Principles) with special reference to Indian Law.

Company Law.

## 2. Law of Torts and Crimes :

- (a) Torts : Nature, General Exceptions; Tort of negligence, nuisance, trespass to person and property.

Defamation, vicarious liability, strict liability and state liability.

- (b) Crimes : General exceptions from criminal liability (Sections 76 to 106).

Conspiracy (Section 34); Sedition (Section 120).

Offences against public tranquility (Sections 141, 142, 146, 149 and 159).

Offences affecting human body. (Sections 299, 300, 301, 319, 320, 322, 340, 359, 360, 361, 362).

Offences against property. (Sections 378, 383, 390, 391, 399, 403, 405, 415, 420, 441).

Attempts. (Section 511).

## 12. Literature of the following languages

## 12. (i) ARABIC

## PAPER I

- 1. (a) Origin and development of the language (in outline).

- (b) Significant features of the grammar of the language, Rhetorics, Prosody.

2. Literary History & Literary criticism—Literary movements, classical background; Socio-Cultural influences and modern trends; Origin and development of modern literary genres including drama, novel, short story, essay.

- 3. Short Essay in Arabic.

## PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

## POETS :

- 1. Imarul Qais : His Maullaqah :—

"Qifaa Nabki mim Zikraa Habibin Wa Manzili" (Complete)

- 2. Zohair Bin Abi Sulma : His Maullaqah :—

"A Min Aufaa dimnatun lam takaleami" (Complete)

- 3. Hassan Bin Thabit : The following five Qasaid from his Diwan : From Qasidah No. I to Qasidah No. IV and the Qasidah :—

"Lillahi Darru isaabatin Nadamtuhum + Yauman bijillaqa".

- 4. Umar Bin Abi Rabiab : 5 Ghazals from his Diwan :—

- (i) Falamma tawaqafna wa sallamtu oshraaqat + Wujudhum Zahahal Husnu an tataqanaa. (Complete)

- (ii) Laita Hindan anjazatna ma taidu + Wa shafat anfusona mimma tajidu. (Complete).

- (iii) Katabtu ilaiki min baladi + Kitaba muwallahin Kamadi. (Complete).

- (iv) Amin aali Numin anta ghaadin famubkiru + ghadata ghadin am raaihun famuhajjaru. (Complete).
- (v) Qaatali feeha Ateequn maqaalan + Fajarat mimma Yaqooluddumoo. (Complete).

5. Farazdaq : The following 4 Qasaid from his Diwan :

- (i) "Haazal Jazi taariful Bathaau watatahu" in praise of Zainul Abideen Ali Bin Husain.
- (ii) "Zaarat Sakeenatu atlaahan anakha bihim" in praise of Umar Bin A Aziz.
- (iii) "Wa Koomin tanamul adhyaf ainan" in praise of Saeed Bin Al-aas. (Complete).
- (iv) "Wa atlasa assaalinwa maa Kana sahiban" in praise of "the Wolf".

6. Bashbar Bin Murd : The following two Qasaid from his Diwan :

- (i) "Izaa balaghar raaiul mashwarata fastain + Biraai nasechinaw naseehate haazimi. (Complete)
- (ii) Khalilaiya min Kaabin aenaa akookumaa + Alaa dahrahi innal Kareem muinu. (Complete)

7. Abu Nawas : First three Qasaid from his Diwan.

8. Shauqi : The following five Qasaid from his Diwan "Al-Shauqiyyal".

- (i) "Ghaaba Boloum" (Complete)
- (ii) "Kaneesatun saarat ilaa masjid" (Complete)
- (iii) "Ashloo hawaki liman yaloomu fayaaazaru" (Complete)
- (iv) "Salamun min sabaa Baradaa araqu" (Nakbatu Dimashk). (Complete)
- (v) "Salaamun Neel yaa Ghandhi + Wa hazaz Zahru min indi". (Complete).

Authors :

1. Ibnul Muqaffi : "Kaliatal Wa Dimna" excluding Muqaddamah :—Chapter : 1 complete "Al-Asad wa-al thaus".
2. Al-Jahiz : "Al-Bayan Wat Tab' in : V-II Edited by Abdul Salam Mohd. Haroon, Cairo, Egypt from pp. 31 to 85.
3. Ibn Khaldun : his Muqaddamah : 39 pages : part six from the first chapter :  
From : "Al faslul saadis minal kitaabil awwal"—to : "Wa min Furooihi al Jabruwal muqabla".
4. Taufiq Al-Hakim : Drama : "Sirrul muntahiraa" from his book "Qaalar Raawi".
5. Taufiq Al-Hakim : Drama : "Sinnul muntahiraa" from his book "Masrahiyaatu Taufiqal Hakim".

NOTE.—Candidates will be required to answer some questions carrying not less than 25 per cent marks in Arabic also.

## 12. (ii) Assamese

### PAPER I

Part I : Language

- (a) History of the origin and development of the Assamese language—its position among Indo Aryan languages—periods in its history.
- (b) Morphology of the language—prefixes and suffixes—post-positions—declension and conjugation. The sound system in the language with reference to Old Indo-Aryan.
- (c) Dialectal divergences—the Standard Colloquial and the Kamrupi dialect in particular.

Part II : Literary History and Literary Criticism

Principles of literary criticism—different literary forms—development of these forms in Assamese.

Periods in the literary history from the earliest beginnings to modern times with their socio-cultural background. The proto-Assamese poetry—the Charyagits. Pre-Sankaradeva poetry. The Vaishnava renaissance and the effect of the Sankaradeva movement upon Assamese life and letters. The beginning of prose—a poetical variety in drama and in renderings of the Bhagavata—Purana and Bhagavadgita, and a realistic variety in chronicles called buranji. The post-Sankaradeva decadence in literature. The coming of the British rulers and American missionaries. The new forms of poetry, drama, fiction, biography, essay and criticism.

### PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

Madhava Kandali	: <i>Ramayana</i>
Sankaradeva	: <i>Rikinini-harana (Kavya and Nataka)</i>
Madhavadeva	: <i>Bargit, Arjuna-Bhanjana-nataka</i>
Vaikumthanath Bhattacharya	: <i>Gita-Katha, Bhagavata-Katha</i> Books I-II.
Lakshminath Bizbaroa	: <i>Srisankaradeva aru Srtmadhava-deva, Mor Jivan-Sowaran</i>
Padmanath Gohain	: <i>Barua : Gaobura, Srikrishna</i>
Rajanikanta Bardalai	: <i>Mirijiyari, Manomati</i>
Banikanta Kakati	: <i>Purani Asamiya Sahitya, Sahitya aur Prem</i>
Suryyakumar Bhuyan	: <i>Anandaram Barua, Vidrohar Buranji</i>
Birinchi Kumar Burma	: <i>Jivanur Batat, Seuji Patar Kahini</i>

## 12. (iii) Bengali

### PAPER I

#### 1. History of the Bengali Language

- (i) Origin and development of the language
- (ii) Major dialects of Bengali
- (iii) Sudhu bhasa and Chaliha Bhasa
- (iv) Problems of standardization and reform with special reference to spelling system, alphabet and transliteration (Romanization)

#### 2. History of Bengali Literature

Students are expected to be acquainted with

- (i) the history of the Bengali Literature from the earliest period to the modern times
- (ii) social and cultural background of Bengali literature
- (iii) Sanskrit background of Bengali Literature
- (iv) Western influence on Bengali literature
- (v) Modern trends.

### PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. *Vaishnava Padavali*
2. Mukundaram : *Chandmangal*
3. Michael Madhusudan Datta : *Meghanadvadh Kavya*
4. Bankim Chandra Chattopadhyay : *Krishna Kantai Uti Kamala Kantai Daptar*
5. Rabindranath Tagore : *Galpagucha (I) Chitra Purnascha Rakta Karabi*



6. Sirat Chandra Chatto : *Srikanta* (1)  
padhyay  
7. Pramatha Chaudhuri : *Prabandha Samgraha* (1)  
8. Bibhuti Bhushan : *Pather Panchali*  
Bandyopadhyay  
9. Tarashankar Bandyopadhyay : *Ganadevata*  
padhyay  
10. Jibanananda Das : *Banalata Sen*

## 12(iv) English

## PAPER I

Detailed study of a literary age (19th century).

The paper will cover the study of English literature from 1798 to 1900 with special reference to the works of Wordsworth, Coleridge, Shelley, Keats, Lamb, Hazlitt, Thackeray, Dickens, Tennyson, Robert Browning, Arnold, George Eliot, Carlyle, Ruskin, Pater.

Evidence of first-hand reading will be required. The paper will be designed to test not only the candidate's knowledge of the authors prescribed but also their understanding of the main literary trends during the period. Questions having a bearing on the social and cultural background of the period may be included.

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1. Shakespeare           | : As You Like It; Henry IV—Parts I & II; Hamlet; The Tempest. |
| 2. Milton                | : Paradise Lost   |
| 3. Jane Austen           | : Emma  |
| 4. Wordsworth            | : The Prelude   |
| 5. Dickens               | : David Copperfield   |
| 6. George Eliot          | : Middlemarch   |
| 7. Hardy                 | : Jude the Obscure  |
| 8. Yeats:                | : Easter 1916   |
| The Second Coming        | : Byzantium   |
| A Prayer for My Daughter | : Leda and the Swan   |
| Sailing to Byzantium     | : Meru  |
| The Tower                | : Iapis Lazuli  |
| Among School Children    |   |
| 9. Eliot                 | : The Waste Land  |
| 10. D.H. Lawrence        | : The Rainbow   |

## 12(V) French

## PAPER I

## Part I

- (a) Essay in French on a topical subject (30 marks)  
(b) Precis of a given passage (20 marks)

## Part II

Main trends in French literature

- (a) Classicism  
(b) The Romantic Movement  
(c) Evolution of the Novel in the 19th and 20th centuries (Upto 1940).  
(d) New dimensions in French Poetry in the second half of the 19th century. (From Baudelaire onwards).  
(e) History and literary criticism as new literary forms in the 19th century.

Candidates are expected to have a good knowledge of the Socio-historical background of the period.  
Note.—There will be two questions in Part II, one of which must be answered in French and one may be answered in English.

## PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

- |                  |  |
|------------------|--|
| 1. Rabelais      | : Le Tiers Livre                               |
| 2. Corneille     | : (a) Le Cid<br>(b) Polyenete                  |
| 3. Racine        | : (a) Phedre<br>(b) Andromaque                 |
| 4. Moliere       | : (a) Le Tartuffe<br>(b) L'Avare               |
| 5. Voltaire      | : (a) Candide<br>(b) Zadig                     |
| 6. Rousseau      | : Le Contrat Social                            |
| 7. Victor Hugo   | : (a) Les Contemplations<br>(b) Les Chatiments |
| 8. Saint Exupery | : Vol de Nuit                                  |
| 9. Malraux       | : La Condition Humaine                         |
| 10. Apollinaire  | : Alceols                                      |

NOTE:—Questions from this paper should be answered in French.

## 12(vi) German

## PAPER I

## Part A

1. Essay to be written in German. (30 marks)  
2. Translation from English into German. (20 marks)

## Part B

The paper will cover the study of German Literature from 1800 to 1955 with special reference to the representative authors of the most important epochs during this period. This paper should expose their critical understanding of these literary events and their social relevance.

The candidates will have to have the knowledge of the following literary epochs and their respective writers:

- Classical Age : Goethe, Schiller.
- Romantic Age with special reference to Heine.
- The Poetical Realism : the works of Keller, Fontane, C. F. Meyer.
- Naturalism : Hauptmann.
- Literature after 1945 : Boll, Brecht.

Note.—Two questions will have to be answered out of which one must be in German.

## PAPER II

The candidate is expected to have a first-hand knowledge of the original text and should be in a position to interpret the representative works of the German authors. The candidate must read the following texts in German:

- Poems : by the representative poets of the Romantic period: Eichendorf, Heine, Brentano and Unland and Goethe's poems from Sturm-und-Drang period.
- Novellettes :  
(a) Droste-Hulshoff : Judenbuche.  
(b) Raabe : Die Chronik der Sperlingsgasse.  
(c) Storm : Immensee or Pole Poppenspäler.  
(d) Mann : Tonio Kröger.
- A Play by Bertolt Brecht : Leben des Galilei.
- Short stories by Heinrich Boll, Thomas Mann. (Vertauschte Kopfe)

Note.—Questions from this paper should be answered in German.

## 12(vii) Gujarati

## PAPER I

## Part I

- (a) History of Gujarati Language with special reference to New Indo-Aryan i.e. last one thousand years.  
(b) Significant features of the grammar of the language.  
(c) Major dialects/varieties of the language.

## Part II

- (a) Literary History—Pre-Narsingh and Post-Narsingh Literature, Pandit Yug, Gandhi Yug and Post-Independence period.
- (b) Literary Criticism : Development of Gujarati Criticism—Critical tradition from Navalram onwards, highlighting the major movements, Controversies and critical methods. An acquaintance with modernistic trends and movements in Gujarati Literature.
- (c) Salient features, History and Development of the following Literary forms :
  1. Akhyana and the Narrative poetry
  2. The Lyrical poetry.
  3. Bhavai, Drama and one-Act plays.
  4. Novel and short story.
  5. Biography, Autobiography, Diaries and letters.

## PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1. Premanand :            | 1. Nalekhyan Ed. by Maganbhai Desai, Navjivan Prakashan Mandir, Ahmedabad 14 or any other Edition.               |
|                           | 2. Kunvarbainun Mameu Ruri Ed. by Maganbhai Desai, Navjivan Prakashan Mandir, Ahmedabad 14 or any other Edition. |
| 2. Shamal :               | 1. Madan Mohna Ed. by Dr. H. C. Bhayani or any other Edition.  |
| 3. Narmad                 | 1. Narmadhu Padya Mandir Ed. by V.M. Bhatt.  |
| 4. Goverdhanram Tripathi: | 1. Sarasvatichandra Vol. I & II.   |
| 5. K. M. Munshi           | 1. Gujarat No Nath Pub. Gurjar, Granth Ratna Karyalaya, Ahmedabad.   |
|                           | 2. Kaka-Nishashi—Pub. As above.  |
| 6. Nanalal:               | 1. Indukumar Vol. I.   |
|                           | 2. Vishvageeta.  |
| 7. Kant:                  | 1. Purvalap  |
| 8. Gandhiji:              | 1. Atmakatha   |
|                           | 2. Mangal Prabhat  |
| 9. Ramnarayan Pathak:     | 1. Divrephnivato, Vol. I.  |
|                           | 2. Arvachin Kavya Sahityanan Vaheno.   |
| 10. Umashankar Joshi:     | 1. Mahaprasthan Pub. Vora and Co., Ahmedabad.  |
|                           | 2. Gosthi Pub. Gurjar, Granth Ratna Karyalaya, Ahmedabad.  |

## 12(viii) Hindi

## PAPER I

1. History of Hindi Language.
  - (i) Grammatical and Lexical features of Apabhramsa, Avahatta and early Hindi.
  - (ii) Evolution of Avadhi and Braj Bhasa as literary Language during the Medieval period.
  - (iii) Evolution of Khari Boli Hindi as literary Language during the 19th century.
  - (iv) Standardization of Hindi Language with Devanagari Script.
  - (v) Development of Hindi as Rastra Bhasa during the Freedom Struggle.
  - (vi) Development of Hindi as official language of Indian Union since Independence.
  - (vii) Major Dialects of Hindi and their interrelationship.

(viii) Significant grammatical features of standard Hindi.

## 2. History of Hindi literature

- (i) Chief characteristics of the major periods of Hindi literature : viz. Adi Kal, Bhakti Kal, Riti Kal, Bharatendu Kal and Dwivedi Kal etc.
- (ii) Significant features of the main literary trends and tendencies in Modern Hindi : viz.—Chhayavad, Rahasyavad, Pragativad, Prayogvad, Navi Kavita, Navi Kahani, Akavita etc.
- (iii) Rise of Novel and Realism in Modern Hindi.
- (iv) A brief History of theatre and drama in Hindi.
- (v) Theories of literary criticism in Hindi and Major Hindi literary critics.
- (vi) Origin and development of literary genres in Hindi.

## PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| KABIR:                       | KABIR GRANTHAVALI<br>(200 Stanzas from the beginning).                     |
| SURDAS:                      | BHRAMARA GEET SAAR.<br>(200 Stanzas from the beginning only).              |
| TULSIDAS:                    | FROM RAMCHARITMANAS<br>(Ayodhyakand only)<br>KAVITAVALI (Uttarakand only). |
| BHARATENDU<br>HARISHCHANDRA: | ANDHER NAGARI  |
| PREM CHAND:                  | GODAN, MANSAROVAR<br>(BHAG-EK)   |
| JAYASHANKER<br>"PRASAD":     | CHANDRAGUPTA, KAMAYANI<br>(Chinta, Shradha, Lajja & Ida only).             |
| RAMCHANDRA<br>SHUKLA:        | CHINTAMANI (PAHILA BHAG)<br>(10 Essays from the beginning).                |
| SURAKANT TRIPATHI<br>NIRALA: | ANAMIKA (Saroj Smriti Ram Ki Shakti Pooja only).                           |
| S.H. VATSYAYAN-<br>AGYEYA:   | SHEKHAR EK JEEVANI (TWO PARTS)   |
| GAJANAN MADHAV<br>MUKTIBODH: | CHAND KA MUNH TERHA HEI<br>(‘Andhere men’ only).                           |

## 12. (ix) Kannada

## PAPER I

## Section I

History of Kannada Language. What is language ? Classification of languages; General characteristics of Dravidian languages; Comparative and contrastive features of Kannada and other Dravidian languages; Kannada Alphabet; Some salient features of Kannada Grammar; gender, number case; verbs, tense and pronouns. Chronological stages of Kannada languages; Influence of other languages on Kannada; Language Borrowing and Semantic changes; Kannada Language and its dialects; Literary and colloquia style of Kannada.

## Section II—History of Kannada Literature.

The literatures of the 10th, 12th, 16th, 17th, 19th and 20th centuries are to be studied against their social, religious and political backgrounds. And the following literary forms of Kannada with reference to their origin, development and achievement have to be critically studied on the basis of the poets listed below :

## Campu :

Pampa, Ranna, Nayasena, Harihara, Janna, Andayya, Tirumalarya and Sadaksari.

## Vacana :

Devar dasimayya, Basava and his contemporaries. Tontadassiddhalinga.

## Ragale :

Harihara, Srinivasa—‘navaratni’, Kuvempu—‘citrangada and sri ramayanadarsanam’.

## Kālpadi :

Raghavanka, Kumudendu, Camarasa, Kumaravyasa, Toravenarahuri, Laksmisa and Virupaksapandita.

## Sangātya :

Devaraja, Sisumayana, Nanjunda, Ratnakaravarni, Honnamma.

## Prose :

Sivakoti, Camundaraya, Harihara, Tirumalaya, Kempanarayana and Muddana.

## Section III—Poetics

The functional differences of poetics and criticism. Definitions and aims of poetry; Enunciation of theses of the various schools of poetry; Alankara, Riti, Vakrokti, Rasa, Dhvani and Aneitya; Definition and discussion of Rasasutra of Bharata; Discussion of the number of Rasas.

Aesthetic experience, the nature of genius, theory of inspiration, imagery, psychical distance, fundamental principles of criticism, the qualifications of a Sahridaya and the critic, the recent forms on Kannada literature.

## Section IV—Cultural History of Karnatak.

Karnatak culture against Indian background; Antiquity of Karnatak culture; A broad acquaintance of the following dynasties of Karnatak; Calukyas of Badami and Kalyana, Rastrakutas, Hoysalas and Vijayanagara Kings.

Religious Movements in Karnatak; Social conditions, Art and Architecture.

Freedom Movement in Karnatak, Unification of Karnatak.

## PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

## Section I

## Old Kannada :

(Halagannada)

Adipurāṇasāngraha : L. Gundappa. Vikramarjunavijaya (cantos, 9 and 10).

## Section II

## Middle Kannada :

(Nadugannada)

Basavarāṇavarā Vacanagalu : Dr. L. Basavaraju.

Published by Githa Book House, Mysore-I.

Basavarājadevara Ragale : Edited by T.S. Venkannaiah.

Hariscandrakavya-sāngraha : Edited by T.S. Venkannaiah and A.R. Krishna Sastri.

Udyogaparvasāngraha : Edited by T.S. Shamaraao.

Paramartha (Vacanas of Sarvajna) : Edited by Dr. L. Basavaraju, Gita House, Mysore.

Bharatesavaibhavasāngraha (I to IV Cantos).

## Section III

## Modern Kannada :

## Poetry :

(Hosagannada)

Kannada Bavuta : Edited by B. M. Srikanthajiah.

Kannada-Kavyasāngraha : Dr. U.R. Ananta Murthy, National Book Trust of India.

Sankramana-Hosa-Kavya : Edited by Candrasekhara Patil and others.

## Novel :

Malegalalli Madumagalu : Kuvempu. Comanadudi : Sivaram Karanta.

Bharatipura : U.R. Anantamurthy.

## Short story :

Kannadada Atyuttama Sanna Kathagalu : Edited by K. Narashimhamurthy.

## Nataka-Drama :

Asvathamā : B.M. Sri Beralgekoral : Kuvempu.

## Essay :

Hosagannada Prabbanda Sankalana : Edited by Goruru Ramaswamy Ayyangar.

## Section IV

## Folk Literature :

Garatiya-hadu : Ed. by Cannamallappa and others. Jivana-jokali (Part III : garatiyagarime)

Edited by Dr. M.S. Sunkapur Belaganva-jilleya : janapada-kathagalu : Edited by T. S. Rajappa.

Nammasuttina-gadegalu : Edited by Sudhakara.

Namma-ogatugalu : Edited by ragow (Rame Gowda).

## 12. (x) Kashmiri

## PAPER I

## 1. (a) Origin and Development of the Kashmiri Language :

- (i) Early Stages (Before Lal Ded);
- (ii) Lal Ded and After ;
- (iii) Influence of Sanskrit and Persian.

## (a) Structural features of the Kashmiri Language :

- (i) Sound Patterns ;
- (ii) Morphological formation ;
- (iii) Sentence Structure.

## (c) Dialects/Variations of the Kashmiri language.

## 2. Literary History and Criticism :

- (a) Literary traditions and movements : folk and classical background : Shaivism, Rishi Cult; Sufism; Devotional Verse; Lyricism (Particularly LO: L), Masnavi Narrative.
- (b) Socio-cultural influences : Socio-political verse (including the Progressive) and the contemporary development.

## (c) Development of genres :

- (i) Vaakh, Shruk ; Vatsun ; Shaar ; Ladee Shah ; Marsiy ; Lo; 1 ; Masnavi ; Leelaa, Naat ; Ghazal ; Nazam ; Azaad Nazm ; Rubai'y, Tukh, Opera, Sonnet.
- (ii) Paa'thu'r; Naatukh; Afsaanu; Maqaalu; Tanqeed Naaval; Mizah and Tanz.

## PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. LAL DED . . . . . (Cultural Academy)
2. NOORNAAMA of Nund Rishi . . . . . (C.A.)
3. Shamas Faqir : Selections . . . . . (C.A.)
4. Gulrez of Maqbool Kralawaari . . . . . (C.A.)
5. SODAAM—TSARETH of Parmanand  
(From Parmanand's complete Works published by C.A.)
6. KULIYAAT-i NAADIM . . . . . (C.A.)
7. RASUL MIR (Selections, published by C.A.) . . . . .
8. MAHJOOR (Selections published by C.A.) . . . . .

9. AAZAAD (Selections) . . . . . (C.A.)
10. A'ZICHI Kaa' shi'ri Nazamu . . . . . (C.A.)
11. A'ZYUK KAA' SHUR AFSAANU . . . . . (C.A.)
12. KAA 'SHUR NASR . . . . . (C.A.)
13. SUYYA by Ali Mohd. Lone . . . . . (C.A.)
14. TSHAAY by Moti Lal Kemu
15. DO : D DAG by Akhtar Mohi-ud-Din
16. AKH DO : R by Bansi Nirdosh
17. MYUL by G.N. Gauhar
18. LAVU' TA PRAVU' by Amin Kamil'
19. PATA' LAARAAN PARBATH by Hari Krishen Kaul
20. MANI KAAMAN by Muzaffar Aazim
21. MARSIIY (Edited by Shahid Badagami)

## 12. (xi) Malayalam

## PAPER I

## Part I

(a) I. The early phase of Malayalam and its characteristics as evidenced by the reconstruction of Proto-South Dravidian Languages. The six characteristic features (nayaas) as enumerated by Kerala paanini (A. R. Raja Raja Varma) in relation to Tamil : The critical review of the six nayaas in relation to other Dravidian Languages like Kannada, Tulu etc.

II. The linguistic features of the works of the paattu school like Ramacaritam and their evolution as reflected in the later works of this category.

III. The linguistic features of the Manipravaala school beginning from the early Sandeesa Kaavayas up to the 15th Century. Also prose works like a Bhasha Kautaliyam and the early inscriptions.

IV. The linguistic features of the indigenous school comprising the early folk literature.

V. The linguistic features of the works of Niranam poets which integrate the elements of paattu, Manipravaala and the indigenous schools.

VI. The characteristic features of the modern phase as represented by Krishnagaatha and works of Ezhuttacchan and others.

(b) Significant features of the Grammar of the language.

The linguistic importance of Liilaatilakam. The contributions of indigenous grammarians like George Mathan, Kovunni Nedungadi, Pachu Munthathu, A. R. Raja Raja Varma and Seshagiri Prabhu.

The contributions of European grammarians like Joseph Peet, Drummond, Gundert, Frohen meyer.

(c) The characteristic features of the dialects as mentioned in Liilaatilakam and (its commentary) the caste dialects of Malayalam and those spoken in the Laccadive Islands, Mangalore, Palghat and Southern parts of the Trivandrum district.

## Part II

## Literary History—criticism etc.

This comprises the critical study of the literary movements and their developments from early to later periods.

1. The early literary movements including paattu, folklore and Manipravaala.
2. Gaatha.
3. Kilippaattu.
4. Champu.
5. Attakatha.
6. Thullai.
7. The Mahakaavya and the Khandakaavya.
8. Trends in modern poetry.
9. Development of drama, novel, short story, biography : travelogue and other creative prose works

## PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Kannasan (Rama Panikkar) (Kannassa Ramayaana, Baalakaantam).
2. Cherusseri (Krishna Gautha, Rukmini Suyamvaram).
3. Pzhuttacchan (Maha Bhaaratam—Karnaparvam)
4. Kunchan Nambiar (Kalyaana Saugandhikam).
5. Kerala Varma (Mayura Sandeesam).
6. Kumaran Asan (Sita).
7. Vallathol (Magdalana Mariyam).
8. Ulloor S. Parameswara Iyer (Pingala).
9. Chandu Menon (Indulekha).
10. C. V. Raman Pillai (Ramaraja Bahadur).

## 12. (xii) Marathi

## PAPER I

## LANGUAGE, HISTORY OF LITERATURE AND LITERARY CRITICISM

## Section I : LANGUAGE

- (a) The origin and development of Marathi (in broad outline).
- (b) The major dialects of Marathi.
- (c) General outline of Marathi Grammar.

## Section II : HISTORY OF LITERATURE

The important movements in the history of literature are to be studied, relating them, wherever possible, to the thought currents and the social life of the period.

- (a) From the beginnings to 1818, with special reference to the following movements: The Mahanubhawas, the Bhakti cult, the Pandit cult, the Shahirs.
- (b) From 1818 to 1960, with special reference to the developments in the following forms: poetry drama, the novel, the short story.

## Section III : LITERARY CRITICISM

The following problems in literary criticism are to be studied :

- |                              |                                      |
|------------------------------|--------------------------------------|
| Sahityache Samroop           | (The Nature of Literature).          |
| Sahityache Samrojan          | (The Function of Literature)         |
| Sahityasamrititichi Prakriya | (The Creative Process).              |
| Sahitya Ani Samai            | (Literature and Society).            |
| Sahityachi Bhasha            | (The Use of Language in Literature). |
| Sahityatli Navata            | (Modernity in Literature).           |

## PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

- (1) Mhaimbhatta : 'Leelacharitar' : Ekanka.
- (2) Tukaram, 'Tukaram Darshan, Arthat' Abhang-Vani Prasiddha Tukayachi'. (Edited by G. B. Sardar : Pub. Modern Book Depot, Pune).
- (3) Moropant : 'Virat Parva, Shlokkakavali'.
- (4) H. N. Apte : 'Pan Lakshat kon Ghetu' : 'Vajraghat'.
- (5) R. G. Gadkari ('Govindagrai') : 'Vagvairayanti' ; 'Ekach Pyala'.
- (6) V. S. Khandekar : 'Vayulahari', 'Kraunchrvadha'.
- (7) A. R. Deshpande ('Anil') : 'Bhagnamurti' ; 'Sangati'.
- (8) B. S. Mardhekar : 'Mardhekaranchi Kavita', 'Pani'.
- (9) P. L. Deshpande : 'Tuze Ahe Tujpashi' 'Khogirbharati'.
- (10) Vyankatesh Madgulkar : 'Mandeshi Manase' ; 'Kali Ai'.

## 12. (xiii) Oriya

## PAPER I

## HISTORY OF LANGUAGE AND LITERATURE

## Part I

## History of Oriya Language.

- (a) Origin and development of the language.
- (b) Significant features of the grammar of the language (Phonetics and Phonemics, Derivational and Inflectional affixes, conjugation of verb, case inflection, Sandhi, structure of sentences).
- (c) Oriya dialects—Western Oriya, Southern Oriya, Desia and Bhatri, etc.

## Part II—

## History of Oriya Literature.

An outline study of the history of the literature from earliest period to the modern times with emphasis on the following topics :

- (1) Religious background of Oriya Literature.
- (2) Western influence on Oriya Literature.
- (3) Typical forms of old and medieval Poetry—(Chautisa, Poi, Kolli, Choupadi, Champu, etc.).
- (4) Development of Oriya Prose Literature.
- (5) Modern trends in Poetry, drama, novel, short story and literary criticism.

## PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Jaganatha Dasa . . . (Bhagavat, XI Khanda).
2. Dina Krushna Dasa . . . (Rasa Kallola).
3. Brajanath Badajena . . . (Samara Taranga, Chatura Blnoda).
4. Radhanath Rai . . . (Chhlika, Bibeki).
5. Fakir Mohan Senapati . . . (Mamu, Atma Jibani Charita, Galpa Salpa).
6. Gopal Chandra Praharaja . . . (Bai Mahanti Panji).
7. Kali Charan Pattanayak . . . (Abhijana, Raktamatl, Phata-bhuin).
8. Gopinath Mahanti . . . (Paraja, Mati Matal).
9. Satchi Rantra . . . (Pallisri, Pandulipi, Kabita—1962).
10. Surendra Mahanti . . . (Maralara Mrutyu, Krushna Chuda).
11. Pt. Nilakantha Das . . . (Konarke, Arya Jibana).
12. Dr. Mayadhar Mansinha . . . (Hemasasya, Saraswati Fakir Mohan).

## 12. (xiv) Persian

## PAPER I

1. (a) Origin and development of the language (in outline).
- (b) Significant features of the grammar of the language, Rhetorics, Prosody.

2. Literary History and Literary criticism—Literary movements, classical background; Socio-Cultural influences and modern trends; Origin and development of modern literary genres including drama, novel, short story, essay.

3. Short Essay in Persian.

## PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Firdausi.  
Shah Nama :  
(i) Dastan Rustam wa Suhrab.  
(ii) Dastan Vizanba Maniza.
2. Nizami Aruzi Samarqaudi.  
Chahar Maqala.
3. Khayyam. Rabaiyat (Radif Alif, Be, Dal).
4. Minuchehri—Qasaid (Radif Lam and Mim).
5. Maulana Rum Masunawi (1st Vol., 1st half).
6. Sadi Shirazi.  
Gulistan.
7. Amir Khusrau.  
Majmua-i-Dawawin Khusrau (Radif Alif and To).
8. Hafiz.  
Diwan-i-Hafiz (1st half).
9. Abul Fzl.  
Ain Akbari.

1050 GI/78—12.

10. Bahar Mashhadi.  
Diwan-in-Bahar (I Vol.) (1st half).
11. Jawal Zadeh.  
Yake Bud Yake Na Bud.

Note : Candidates will be required to answer in Persian questions carrying not less than 25 per cent marks.

## 12. (xv) Punjabi

## PAPER I

1. (a) Origin and development of the language—the development of tones from voiced aspirates and older vedic accent—the geminates—the interaction of Punjabi vowels and tones—Consonantal mutation in Punjabi from Sanskrit to Prakrit and Punjabi.

(b) The number-gender system—animate and inanimate—concord—different categories of postpositions—the notion of “subject” and “object” in Punjabi—Gurmukhi orthography and Punjabi word formation—noun and verb phrases—Sentence structure—spoken and written styles—sentence structure in prose and poetry.

(c) Major dialects Puthohari, Multani Majhi, Doabi, Malwai, Puadhi—the notions of dialect and idiolect-dioglossia and isoglosses—the validity of speech variation on the basis of social stratification—the distinctive features with special reference to tones, of the various dialects—why “s”, “h”, “tones” and “vowels” interact in the dialects of Punjabi?

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Classical background :           | Nath Jogi Sahi.   |
| Literary movements :             | Gurmat, Sufi, Kissa and Var Literature.   |
| Modern Trends :                  | Romantics and Progressives (Mohan Singh, Amrita Pritam, Bawa Balwant, Pritam Singh Safer).                                    |
|                                  | Experimentalists : (Jasbir S. Ahluwalia, Ravinder Ravi, Sukh palvir Singh Hasrat).  |
|                                  | Aesthetes (Harbhajan Singh, Tara Singh, Sukhbir Singh).   |
|                                  | Neo-progressives (Pash and Patar).  |
| Socio-Cultural Influences :      | Influences of English, Sanskrit, Persian, Urdu and Hindi on Punjabi.  |
| Origin & Development of Genres : |   |
| Epic :                           | (Damodar, Waris, Shah Moham-mad, Vir Singh, Avtar Singh Azad, Mohan Singh).   |
| Drama :                          | (I. C. Nanda, Harcharan Singh, Balwant Gargi, S. S. Sekhon, K. S. Duggal).  |
| Novel :                          | (Vir Singh, Nanak, Singh, Sohan Singh Seetal, Jaswant Singh Kanwal, K. S. Duggal, S. S. Narula, Gurdial Singh, Mohan Kahlon). |
| Lyrics :                         | (Gurus, Sufis, and Modern Lyrists—Mohan Singh, Amrita Prjtm, Shiv Kumar, Harbhajan Singh).                                    |
| Essays :                         | (Puran Singh, Teja Singh, Gurbaksh Singh).  |
| Literary Criticism :             | (S. S. Sekhon, Jasbir, S. Ahluwalia, Attar Singh, Kishan Singh, Harbhajan Singh).   |
| Folk Literature :                | Folk Songs, Folk tales, riddles, proverbs.  |

## PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| (1) Sheikh Farid                | The complete bani as included in the Adi Grantha.  |
| (2) Guru Nanak                  | Selected writings of Guru Nanak Bani, Ed., Bhai Jodh Singh, Published by National Book Trust of India. |
| (3) Shah Hussain                | Kafian.  |
| (4) Waris Shah                  | Heer.  |
| (5) Shah Mohammad               | Jangnama, Jang Singhan te Farangian.   |
| (6) Vir Singh (Poet)            | Matak Hulare.<br>Rana Surat Singh.<br>Kalgidhar Chamatkar.   |
| (7) Nanak Singh (Novelist)      | Chitta Lahu.<br>Pavittar Papi.<br>Ik Mian do Telwaran.   |
| (8) Gurbaksh Singh (Essayist)   | Zindgi di Ras.<br>Manzil di Pai<br>Merian Abbul Yadaan.  |
| (9) Balwant Gargi (Dramatist).  | Loha Kutt.<br>Dhuni di Agg.<br>Sultan Razia.   |
| (10) Sant Singh Sekhon (Critic) | Damyanti.<br>Sahityarath.<br>Baba Asman.   |

## 12. (xvi) Russian

## PAPER I

- A. (i) Essay . . . . . 30 marks  
(ii) Precis . . . . . 20 marks

B. Literary History and Literary criticism—Literary movements, Romanticism, critical realism, socialist realism; Socio-Cultural influences and modern trends. Origin and development of literary genres including epic, drama, novel, short story, lyric, essay, folk literature.

Note :—There will be two questions of which at least one will have to be answered in Russian.

## PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability

- |                     |  |
|---------------------|--|
| (1) A. S. Pushkin   | (i) Evgeny Onegin.<br>(ii) Bronze Horseman.                          |
| (2) M. U. Lermontov | Hero of our Time.  |
| (3) N. V. Gogol     | Dead souls.  |
| (4) I. S. Turgenev  | Fathers and Sons.  |
| (5) F.M. Dostoevsky | Crime and Punishment.  |
| (6) L. N. Tolstoy   | Anna Karenina.   |
| (7) A. P. Chekhov   | (i) Cherry Orchard.<br>(ii) Ward No. 6.                              |
| (8) A. M. Gorky     | (i) Lower Depths.<br>(ii) Mother.                                    |
| (9) B.B. Maykovsky  | (i) You.<br>(ii) Cloud in Pants.<br>(iii) V. I. Lenin.<br>(iv) Good. |
| (10) M. Sholokhov   | (i) Quite flows the Don.<br>(ii) Fate of a man.                      |

NOTE : Questions from this paper should be answered in Russian.

## 12. (xvii) Sanskrit

## PAPER I

There will be four sections—

- (1) (a) Origin and development of language (from Indo-European to middle Indo-Aryan languages) (General outline only).  
(b) Significant features of the grammar with particular stress on Sandhi Karaka, Samasa and Vachya (Voice).
- (2) General knowledge of literary history and Principal trends of literary criticism. Origin and development of literary genres, including epic, drama, Prose, Kavya, Lyric and Anthology.
- (3) Essentials of Ancient Indian Culture and Philosophy with special stress on :  
Varnashrama Vyavastha, Sanskaras and principal philosophical trends.
- (4) Short essay in Sanskrit.

Note : Questions on sections (3) and (4) are to be answered in Sanskrit.

## PAPER II

- (1) General study of the following works :

- (a) Kathopanisad.
- (b) Bhagavadgita.
- (c) Buddhacharita—(Asvaghosha).
- (d) Svapna vasavadatta—(Bhasa).
- (e) Abhijhasakuntala—(Kalidasa).
- (f) Meghaduta—(Kalidasa).
- (g) Raghuvansa—(Kalidasa).
- (h) Kumarasanbhava—(Kalidasa).
- (i) Mrcchakatika—(Sudraka).
- (j) Kiratarjuniya—(Bharavi).
- (k) Sisupalavadha—(Magha).
- (l) Uttararamacharita—(Bhavabhuti).
- (m) Mudraraksasa—(Visakhadatta).
- (n) Naisadhacharita—(Sriharsa).
- (o) Rajatarangini—(Kalhana).
- (p) Nitishataka—(Bhartrhari).
- (q) Kadambari—(Banabhatta).
- (r) Harsacharita—(Banabhatta).
- (s) Dasakumaracharita—(Dandin).
- (t) Prabodhachandrodaya—(Krishna Misra).

- (2) Evidence of first hand reading of the following selected texts :—

Texts for reading (textual questions will be asked from these portions only).

1. Kathopanisad III Valli—Verses 10 to 15.
2. Bhagwa'gita II Chapter (13 to 25 verses).
3. Buddhacharita I (1 to 10 verses).
4. Svapna Vasavadattam (7th Act).
5. Abhijnana Shakuntalam (4th Act).
6. Meghaduta (1 to 10 opening verses).
7. Kiratarjuniyam (1st canto).
8. Uttara Ramacharitam (3rd Act).
9. Nitishataka (1 to 10 verses).
10. Kadambari (Shukanasopadesha).
11. Kautilya Arthashastra (2nd and 11th Adhyayas of 1st Adhikarana).

Note to item No. 2 : Questions carry minimum of 25 per cent marks should be answered in Sanskrit.

## 12. (xviii) Sindhi

## PAPER I

- (1)(a) Origin and development of the Sindhi language—different views.
- (b) Significant features of the Sindhi language—Elementary

(c) Major Dialects of Telugu/Varieties of the language :  
Regional and social variations in Telugu—Lexical, Phonological and Grammatical Characteristics of each variety.

## PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Nannaya . . . . . Andhra Maha bharatamu  
Adiparvamu prathmasvasamu (I Book—ICanto).
2. Tikkana . . . . . Andhra Mahabharatamu  
Virataparvamu—Dvitiyasvasamu  
(III Book—II Canto).
3. Potana . . . . . Andhra Mahabharatamu  
prathama Skanthamu— ( I Book )Verses 1–110'
4. Peddana . . . . . Manucharitramu—Dvitiyasvasamu  
(II Canto).
5. Dhurjati . . . . . Kalahastiswara Satakamu.
6. Rayaprolu Subbarao . . . . . Andharvali
7. Gurajada Apparao . . . . . Kanyasulkam
8. Nayani Subbarao . . . . . Matru ginalu.
9. G.V. Chalam . . . . . Savitri
10. Sri Sri . . . . . Mahaprasthanam.

12. (xxi) Urdu

## PAPER I

- (a) The coming of the Aryans in India—the development of the Indo-Aryan through three stages—Old Indo-Aryan (OIA), Middle Indo-Aryan (MIA) and New Indo-Aryan (NIA)—Grouping of the New Indo-Aryan languages—Western Hindi and its dialects—Khari Boli, Braj Bhasha and Haryani—Relationship of Urdu to Khadi—Perso-Arabic elements in Urdu—Development of Urdu from 1200 to 1800 in the North and 1400 to 1700 in the Deccan.
- (b) Significant features of Urdu Phonology—Morphology Syntex—Perso-Arabic elements in its phonology, morphology and Syntax—its vocabulary.
- (c) Dakhani Urdu—Its origin and development—its significant linguistic features.
- (d) The significant features of the Dakhani Urdu literature (1450—1700)—The two classical backgrounds of Urdu Literature—Perso-Arabic and Indian—Mysnavi, Indian tales—the influence of the West on Urdu literature—classical genres—Ghazal, Masticism—Qasida, Rubai, Qitaa, Prose, Fiction. Modern genres—Blank Verse, Free Verse, Novel, Short Stories, Drama Literary criticism and Essay.

## PAPER II

The paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

## PROSE

1. Mir Amman . . . . . Bagh-O-Bahar
2. Ghalib . . . . . Khatut-e-Ghalib  
(Anjuman Tarraqi-e-Urdu)
3. Hali . . . . . Muqaddama-e-Sher-o-Sha'firi
4. Ruswa . . . . . Umra-O-Jan Ada
5. Prem Chand . . . . . Wardat
6. Abdul Kalam Azad . . . . . Ghubar-e-Khatir
7. Imtiaz Ali Taj . . . . . Anar Kali

## POETRY

8. Mir . . . . . Intikhab-ei-Kalam-e-Mir  
(Ed. Abdul Haq)
9. Sauda . . . . . Qasaid (including Hajwiyat)
10. Ghalib . . . . . Diwan-e-Ghalib
11. Iqbal . . . . . Bal-e-Gibrali
12. Josh Malhabadi . . . . . Salf-O-Subu
13. Firaq Gorakhpuri . . . . . Ruh-e-Kainat
14. Faiz . . . . . Kalam-e-Faiz (Complete)

## Literature of the Indian Languages

Note (i):—A candidate may be required to answer some or all the Questions in the language concerned.

Note (ii):—In regard to the languages included in the Eighth Schedule to the Constitution, the scripts will be the same as indicated in Section II(B) of Appendix I relating to the Main Examination.

## 13. Management &amp; Public Administration

## PAPER I

## GENERAL MANAGEMENT

## Section-A

The applicant should make a study of the development of the field of management as a systematic body of knowledge and acquaint himself adequately with the contributions of leading authorities on the subject. He should study the role and functions of management and relevance of the known concepts and theories to the Indian context. Apart from general concepts, the students should study in detail the various aspects of management as described below:

## 1. Organisational behaviour

Significance of social psychological factors for understanding organisational behaviour. Relevance of theories of motivation: Contribution of Maslow, Herzberg, Mc Gregor, Mc Clelland and other leading authorities. Research studies in leadership.

Small group and intergroup behaviour. Application of these concepts for understanding the managerial role, conflict and cooperation, work norms, and dynamics of organisational behaviour.

Organisational Design: Classical, neo-classical and open systems theories of organisation. Centralisation, decentralisation, delegation, authority and control and major experiments of organisational change in India and abroad. Major approaches to organisational change: managerial grid, MBO and others.

## 2. Quantitative Methods

Classical Optimization: maxima and minima of single and several variables; optimization under constraints—Applications. Linear Programming: Problem formulation—Graphical Solution—Simplex Method Duality—Post optimality analysis—Applications of Integer Programming and dynamic programming—Formulation of Transportation and assignment Models of linear programming and methods of solution.

Statistical Methods: Measures of Central tendencies and variations—Application of Binomial, Poisson and Normal distributions. Time series—Regression and correlation—Tests of Hypotheses.—Decision making under risk: Decision Trees—Expected Monetary Value—Value of Information—Application of Bayes' Theorem to posterior analysis. Decision making under uncertainty. Different criterion for selecting optimum strategies.

## 3. Economic Analysis

National income analysis and its use in business forecasting—Regulatory policies: monetary, fiscal and planning, and the impact of such macro-policies on enterprise decisions and plans—Demand analysis and forecasting, cost analysis, pricing decisions under different market structures—Pricing of joint products and price discrimination—capital budgeting—applications under Indian conditions.

## Section-B

The candidates would be required to answer only two out of four parts.

## PART I

## Marketing Management

Marketing and Economic Development—Marketing Concept and its applicability to the Indian economy—Major tasks of management in the context of developing economy—Rural and Urban marketing, their prospects and problems.



Planning and strategy in the context of domestic and export marketing—concept of marketing MIX—Market Segmentation and Product differentiation strategies—Consumer motivation and Behaviour—Consumer Behavioural models—Product, Brand, distribution; public distribution system, price, and promotion.

**DECISIONS**—Planning and control of marketing programmes—Marketing research and models—Sales Organisational dynamics.

Export incentives and promotional strategies—Role of Government, trade associations and individual organisations—problems and prospects of export marketing.

## PART II

### Production and Materials Management

Fundamentals of Production from management point of view. Types of Manufacturing systems: continuous—repetitive, intermittent. Organising for Production, Long range, forecast and aggregate Production Planning. Plant Design: process planning, plant size and scale of operations, location of plant, Layout of physical facilities. Equipment replacement and maintenance.

Functions of Production Planning and Control, Routing, Loading and Scheduling for different types of production systems. Assembly line balancing, Machine Line Balancing.

Role and Importance of materials management. Material handling, Value Analysis, Quality Control, Waste and Scrap disposal, Make or Buy decisions, Codification, Standardisation and spare parts inventory. Inventory control—ABC analysis, Economic order quantity, Reorder point. Safety stock. Two Bin system.

Use of the Quantitative Techniques like Linear Programming, Queueing Theory, PERT/CPM and Systems Simulation to study the above topics.

## PART III

### Financial Management

General tools of Financial Analysis: Ratio analysis, funds flow analysis, cost-volume-profit analysis, cash budgeting, financial and operating leverage.

Investment Decision: Steps in capital expenditure management, criteria for investment appraisal, cost of capital and its application in public and private sectors. Risk analysis in investment decisions, organisational evaluation for capital expenditure management with special reference to India.

Financing Decision: estimating the firms of financial requirements, financial structure determinations, capital markets, institutional mechanism for funds with special reference to India, security analysis, leasing and sub-contracting.

Working Capital Management: Determining the size of working capital, managing the managerial attitude towards risk in working capital, management of cash, inventory and accounts receivables, effects of inflation on working capital management.

Income Determination and Distribution: Internal financing, determination of dividend policy, implication of inflationary tendencies in determining the dividend policy, valuation and dividend policy.

Financial management in Public Sector with special reference to India.

Industrial Finance in India.

Performance budgeting and principles of financial accounting. Systems of management control. Long range planning.

## PART IV

### Personnel Management

Functions of Personnel Management—Personnel Policies—Man-Power Planning—employee appraisal Recruitment and Selection Techniques and practices prevailing in private and public sectors enterprises in India—Training and Develop-

ment—Promotions—Job Evaluation—Wage and Salary Administration—Employee Morale and Motivation—Conflict Management.

Changing Pattern of Industrial Relations in India—Management Styles in India—Trade Unionism in India—Labour Legislation with special reference to Factories Act, Workmen's Compensation Act, Industrial Disputes Act, Payment of Wages Act, Bonus Act, etc.—Workers' participation in Management—Collective Bargaining—Discipline in Industry—Government's tripartite labour machinery and its role.

## PAPER II

### Administrative Theory

#### SECTION A

Nature and scope of Public Administration; its role in developed and developing societies; Development Administrative and Comparative Administration; environmental influences—Social, economic, cultural, political, legal and constitutional.

Evaluation of the science of Public Administration and approaches to its study.

Theories of organisation; concepts of organisation—authority, hierarchy, span of control, unity of command, line and staff, centralisation and decentralisation, delegation and headquarters and field relationships.

The chief executive: role and functions.

Process of management—leadership, decision-making, communication, coordination, supervision and motivation.

Personnel—central personnel agencies, recruitment, training, promotion, employer-employee relations.

Accountability and control—executive, legislative, judicial.

Citizen and administration. Techniques of administrative improvement—O & M, work study, performance budgeting.

#### SECTION B

##### Indian Administration

Evaluation of Public Administration in India.

Framework—Constitution, federation, planning, parliamentary democracy.

Political executive at central, state and local levels.

Structure of administration: Secretariat, Field organisations, Boards and Commissions.

Public Services: All India Services, Central Services, State Services, Local Civil Service.

Central personnel agencies—Public Service Commissions.

Procedures of work in government.

Control of Public expenditure: role of Finance Ministry/Department/Legislative Committees. Comptroller and Auditor-General.

Machinery for plan formulation at national and state levels.

District administration—role of the district collector.

Local government—rural and urban; Panchayati Raj.

Public Undertakings—Forms, management and problems.

Relationship between political and permanent executives.

Generalist and specialist in Public Administration.

Corruption in Public Administration.

People's participation in Administration.

Redressal of citizens' grievances.

Administrative reforms.

## 14. Mathematics

### PAPER I

Any five questions may be attempted out of 12 questions to be set in the paper.

1. Linear Algebra—Vector spaces, Linear independence, bases, dimension of a finitely generated space. Linear transformation, matrices and their algebra. Row and column reduction, Echelon form, Rank and nullity of a linear transformation. Solution of system of homogeneous and non-homogeneous linear equations. Cayley Hamilton theorem, Eigen-values and Eigenvectors.

2. Calculus—Real numbers, limits, continuity, differentiability. Indefinite integration. Mean value theorems, Taylor's theorem. Indeterminate forms. Maxima and minima. Curve tracing. Asymptotes. Definite integrals. Functions of several variables, partial derivatives, maxima and minima. Jacobian. Double and triple integration (techniques only). Application to Beta and Gamma Functions, areas, volumes, centre of gravity, etc.

3. Analytical Geometry of two and three dimensions—First and second degree equations in two dimensions in Cartesian and Polar coordinates, Plane, sphere and other quadric surface in standard forms in three dimensions.

4. Differential equations—Picard's existence theorem (without proof), Initial and boundary conditions, Linear differential equations with variable co-efficients, Integration in series, Bessel and Legendre functions—their elementary properties. Total and simultaneous differential equations.

Fourier series, Fourier Transform. Laplace transform, the convolution theorem, Inverse transform. Solution of ordinary differential equations by using transforms.

### 5. Vector, Tensor, Mechanics and Hydrostatics—

- (i) Vector Analysis.—Vector Algebra, Differentiation of vector function of a scalar variable, Gradient, divergence and curl in cartesian, cylindrical and spherical coordinates and their physical interpretation. Higher order derivatives. Vector identities and Vector equations. Gauss and Stokes Theorems.
- (ii) Tensor Analysis.—Definition of a Tensor, transformation of coordinates, contravariant and Co-variant vectors, addition and multiplication of tensors, contraction of tensors, inner product, fundamental tensor, christoffel symbols, co-variant differentiation, Gradient divergence and curl in tensor notation.
- (iii) Statistics.—Equilibrium of system of particles, Work and potential energy, Friction Common category. Principle of Virtual work. Stability of equilibrium. Equilibrium of forces in three dimensions.
- (iv) Dynamics.—Degrees of freedom and constraints. Rectilinear motion. Simple harmonic motion. Motion in a plane. Projectiles. Constrained motion. Work and energy. Motion under impulsive forces. Kepler's laws. Orbits under central forces. Motion of varying mass. Motion under resistance.
- (v) Hydrostatics.—Pressure of heavy fluids. Equilibrium of fluids under given system of forces. Centre of pressure. Thrust on curved surfaces. Equilibrium of floating bodies. Stability of equilibrium. Pressure of gases and problems relating to atmosphere.

## PAPER II

Candidates will have to answer any five questions. The paper will be in two sections. Section A will contain nine questions and Section B will contain six questions.

### Section A

Algebra including Linear Algebra Analysis including complex Variables Partial Differential Equations Geometry.

### Section B

Mechanics and Hydro-Dynamic Statistics and Operational Research.

Algebra :

Sets, maps, relations, equivalence relations, binary relations, groups, sub-groups, Lagrange's theorem, Cyclic groups, normal subgroups, quotient groups, fundamental theorem of homomorphisms, isomorphism theorems of groups, inner automorphisms, Conjugate elements, conjugate subgroups, class equation, Rings, subrings, integral domains, quotient field, ideals, isomorphism theorem, Fields and Finite fields.

Vector spaces, Linear transformations, matrices characteristics and numerical Polynomials, Equivalence, Congruence and similarity; reduction to canonical forms, specially diagonalisation.

Orthogonal, Symmetrical, Skew symmetrical, Unitary, Hermitian and skew-Hermitian matrices—Their eigenvalues, Orthogonal and unitary reduction of quadratic and Hermitian forms, positive definite quadratic forms. Simultaneous reduction.

Analysis : Metric spaces, their topology with special reference to  $R^n$ . Sequences in a metric space, Cauchy sequences, completeness, completion, continuous functions, uniform continuity, properties of continuous functions on compact sets, Riemann-Stieltjes Integral, Improper integrals and their conditions of existence, Differentiation of functions of several variables, Implicit function theorem, maxima and minima Integration, Absolute and conditional convergence of series of real and complex terms, Rearrangement of series, uniform convergence, infinite products, continuity, differentiability and integrability for series.

Functions of a Complex variable : Analytic functions, Cauchy's theorem, Cauchy's integral formula, Taylor's and Laurent's series, Singularities, Cauchy's Residue theorem and Contour integration.

### Differential Equations :

Formation of partial differential equations, Types of integrals of partial differential equations, Partial differential equations of first order, Charpit's methods, Partial differential equation with constant coefficients, Monge's method, Classification of partial differential equations of second order, Laplace equation and its boundary value problems, Standard solutions of wave equation and equation of heat conduction.

Geometry : The quadric surface and its analysis, Curves in space, Curvature and torsion, Frenet's formulae, Envelopes, Developable surfaces, Developable Surfaces associated with a curve, Rules surfaces, Curvature of surfaces, Lines of Curvature, Conjugate lines, Asymptotic lines, Geodesics.

Mechanics : Generalized co-ordinates; constraints, holonomic and non-holonomic systems D'Alembert's principle and Lagrange's equations. Basic ideas of calculus of variations; Hamilton's Principle and derivation of Lagrange's equations from Hamilton's principle; extension of Hamilton's principle; extension of Hamilton's principle to non-conservative and non-holonomic systems. The two-body central force problems reduction to the equivalent one body problem: Kepler's problem Kinematics of a rigid body; Eulerian angles, Dynamics of a rigid body; the inertia tensor and moment of inertia; Euler's equations, motion of a top, Hamilton's equations, Theory of small oscillations.

### Hydrodynamics :

General : Equation of continuity, momentum and energy.

Inviscid Flow Theory : Two-dimensional motion, streaming motion. Sources and sinks. Method of images and its application. Motion of cylinder and sphere in a fluid. Vortex motion. Waves.

Viscous Flow Theory : Stress and Strain analysis. Navier-Stokes Equations. Vorticity, Dissipation of energy, Flow between parallel plates, Flow through pipe, Slow streaming motion past a sphere. Boundary-layer concept. Boundary-layer equations for two dimensional flows, boundary-layer along a plate. Similarity solutions, Momentum and energy integrals. Method of Karaman and Pohlhausen.

### Probability and Statistics :

(1) Statistical Methods : Concepts of statistical population and random sample. Collection and presentation of data. Measures of location and dispersion. Moments and Sheppard's corrections. Cumulants. Measures of Skewness and Kurtosis.

Curve fitting by least squares. Regression, correlation and correlation ratio. Rank correlation. Partial correlation coefficient and Multiple correlation coefficient.

(2) Probability : Discrete sample space. Events; their union and intersection, etc. Probability—classical, relative frequency and axiomatic approaches. Probability in continuum. Probability space. Conditional probability and independence. Basic laws of Probability. Probability of combination of events. Bayes's theorem. Random variable. Probability function. Probability density function. Distribution function. Mathematical expectation. Marginal and conditional distributions. Conditional expectation.

▲ 3. Probability distributions : Binomial, Poisson, Normal, Gamma, Beta, Cauchy, Multinomial, Hypergeometric, Negative Binomial, Chebychev's lemma, (Weak) law of large numbers, Central limit theorem for independent and identical variates. Standard errors. Sampling distributions of  $t$  and  $F$  and Chi-square and their uses in tests of significance. Large sample tests for mean and proportion.

(4) Sample Surveys : Sampling frame, Sampling with equal probability with or without replacement. Stratified sampling. Brief study of two-stage, systematic and cluster sampling methods. Regression and ratio estimates.

Design of experiments : Principles of experimentation. Analysis of variance. Completely randomized, Randomized block and Latin square designs.

Operational Research :

General

Scope of Operational Research. Construction of Models and general methods of solution.

Mathematical Programming :

Definition and some elementary properties of convex sets, simplex methods, degeneracy, duality and sensitivity analysis. Rectangular games and their solution. Transportation and assignment problems. Kuhn-Tucker conditions. Non-linear programming. Solution of quadratic programming problems by Beales and Wolf's methods. Bellman's optimality principle and some elementary applications of dynamic programming.

Production and Inventory Control :

Analytical structure of inventory problems; Production and inventory control when demand is deterministic and stochastic with and without lead time, Price breaks.

Theory of Queues :

Analysis of steady-state and Transient solutions for Queueing system with Poisson arrivals and exponential service time. Machine interference problems and its use in practice. Deterministic replacement models, Sequencing problems with two machines,  $n$  jobs, 3 machines,  $n$  jobs (special case) and  $n$  machines, two jobs.

## 15. Mechanical Engineering

### PAPER I

Statics :—Equilibrium in three dimensions, suspension cables. Principle of virtual work.

Dynamics :—Relative motion, coriolis force. Motion of a rigid body. Gyroscopic motion. Impulse.

Theory of Machines :—Higher and lower pairs, inversions, steering mechanisms, Hooks joint, velocity and acceleration of links, inertia forces. Cams. Conjugate action in gearing and interference, gear trains, epicyclic gears. Clutches, belt drives, brakes, dynamometers, Flywheels Governors. Balancing of rotating and reciprocating masses and multicylinder engines. Free, forced and damped vibrations for a single degree of freedom. Degrees of freedom. Critical speed and whirling of shafts.

Mechanics of Solids :—Stress and strain in two dimensions. Mohr's circle. Theories of failure. Deflection of beams. Buckling of columns. Combined bending and torsion. Castigliano's theorem. Thick cylinders Rotating disks. Shrink fit. Thermal stresses.

Manufacturing Science :—Merchants' theory. Taylor's equation. Machinability. Unconventional machining methods including EDM, ECM and ultrasonic machining. Use of lasers and plasmas. Analysis of forming processes. High velocity forming. Explosive forming. Surface roughness, gauging, comparators. Jigs and Fixtures.

Production Management :—Work simplification, work sampling, value engineering. Line balancing, work station design, storage space requirement. ABC analysis, Economic order quantity including finite production rate. Graphical and simplex methods for linear programming; transportation model, elementary queuing theory. Quality control and its uses in product design. Use of  $\bar{X}$ ,  $R$ ,  $P$ , and  $C$  charts. Single sampling plans, operating characteristics curves. Average sample size. Regression analysis.

### PAPER II

Thermodynamics :—Applications of the first and second laws of thermodynamics. Detailed analysis of thermodynamic cycles.

Fluid Mechanics :—Continuity, momentum and energy equations. Velocity distribution in laminar and turbulent flow. Dimensional analysis. Boundary layer on a flat plate. Adiabatic and isentropic flow, Mach number.

Heat Transfer :—Critical thickness of insulation. Conduction in the presence of heat sources and sinks. Heat transfer from fins. One dimensional unsteady conduction. Time constant for thermocouples. Momentum and energy equations for boundary layers on a flat plate. Dimensionless numbers. Free and Forced convection. Boiling and condensation. Nature of radiant heat. Stefan-Boltzmann law. Configuration factor. Logarithmic mean temperature difference. Heat exchanger effectiveness and number of transfer units.

Energy Conversion :—Combustion phenomenon in C.I. and S.I. engines. Carburation and fuel injection. Selection of pumps. Classification of hydraulic turbines, specific speed. Performance of compressors. Analysis of steam and gas turbines. High pressure boilers. Unconventional power systems, including Nuclear power and MHD systems. Utilisation of solar energy.

Environmental control :—Vapour compression, absorption, steam jet and air refrigeration systems. Properties and characteristics of important refrigerants. Use of psychrometric chart and comfort chart. Estimation of cooling and heating loads. Calculation of supply air state and rate. Air-conditioning plant layout.

## 16. Philosophy

### PAPER I

#### Metaphysics and Epistemology

Candidates will be expected to be familiar with theories and types of Epistemology and Metaphysics—Indian and Western—with special reference to the following :—

- (a) Western . . . . . Idealism ; Realism ; Absolutism ; Empiricism ; Logical positivism ; Analysis ; Phenomenology ; Existentialism and Pragmatism.
- (b) Indian . . . . . Prama and Pramanya ; Theories of reality with reference to main systems (Orthodox and Heterodox) of Philosophy.

### PAPER II

#### Socio-Political Philosophy and Philosophy of Religion

1. Nature of Philosophy; its relation to life, thought and culture.
2. The following topics with special reference to the Indian context including Indian Constitution :

Political Ideologies . . . Democracy, Socialism, Fascism, Theocracy, Communism and Sarvodaya.

Methods of Political Action . . . Constitutionalism, Revolution, Terrorism and Satyagrah.

3. Tradition, Change and Modernity with reference to Indian Social Institutions.
4. Philosophy of Religion :
  - (a) Theology and Philosophy of Religion.
  - (b) Foundations of religious belief : Reason, Revelation, Faith and Mysticism.
  - (c) God, Immortality of Soul, Liberation and Problem of Evil.
  - (d) Equality, Unity and Universality of Religions; Religious tolerance ; Conversion ; Secularism.

## 17. Physics

## PAPER I

## Mechanics, Thermal Physics, Waves and Oscillations

Mechanics: Galilean transformation, concept of mass and Newton's laws of motion, Conservation Laws; Motion of rigid bodies; Coriolis force; gyroscope. Kepler's laws; gravitation; measurement of  $G$ , artificial satellites. Fluid motion, Bernoulli's theorem, circulation, Reynold number, turbulence, Viscosity; surface tension. Elasticity. Relativistic mechanics and simple applications; elements of general relativity.

Thermal Physics: Perfect gas, Van der Waals equation. Laws of thermodynamics, Gibbs phase rule, chemical equilibrium. Production and measurement of low temperatures. Kinetic theory of gases; Brownian motion. Black body radiation, Planck's law. Specific heat of gases and solids. Thermionic emission, Fermi-Dirac and Bose-Einstein distribution laws. Superfluidity. Thermal ionization. Elements of irreversible thermodynamics. Solar energy and its utilization.

Waves and oscillations: Oscillations with one and two degrees of freedom; forced vibrations and resonance. Wave motion. Fourier Analysis. Phase and group velocity.

Huyghens principle. Reflection, refraction, interference, diffraction and polarization of waves. Optical instruments and resolving power. Multiple beam interference. E. M. Wave equation, Fresnel's formulae, normal and anomalous dispersion. Coherence, laser and its applications.

## PAPER II

## Electricity, Magnetism, Atomic Physics and Electronics

## Electricity and Magnetism :

Poisson's and Laplace's equations and simple applications. Dielectric and polarization, capacitors. Dia-para-and ferro-magnetic materials. Kirchhoff's laws. Ampere's law, Faraday's laws of electromagnetic induction. L.C.R. circuits, alternating currents. Maxwell's equations. Wave guides and cavity resonators.

## Atomic Physics :

Bohr's theory, Electron spin, Lande's  $g$  factor. Pauli's principle. Periodic table. Spectre of one and two valence electron systems. Zeeman effect. Photoelectric effect. Elements of X-ray spectra. Compton scattering. Raman effect, wave-particle duality, Schrodinger's equation and simple applications. Uncertainty principle. Dirac's equation for electron.

Basic properties and structure of nuclei, mass spectrometry, radioactivity, mechanism of  $\alpha$   $\beta$  and  $\gamma$  decay, properties of neutrons, neutrons scattering. Electron microscope, nuclear fission and reactors, nuclear fusion, cosmic ray showers, pair production. Simple properties of elementary particles. Symmetry in physical laws; parity violation. Superconductivity and Josephson effect.

## Electronics :

Electron emission from solids, Child-Langmuir Law. Static and dynamic characteristics of diodes, triodes, tetrodes and pentodes; thyatron. Band structure of metals and semiconductor, doped semiconductor; p-n diodes, transistors.

Simple (vacuum tubes and transistor) circuits for rectification, amplification, oscillation, modulation and detection of r.f. waves. Basic principles of radio reception and transmission. Television. Elementary principles of microscope solid state device.

## 18. Political Science and International Relations

## PAPER I

## Political Theory

## SECTION A

1. Plato; Aristotle; Machiavelli; Hobbes; Locks; Rousseau; Hegel; Bentham; J. S. Mill; Green; Marx; Lenin.
2. Scientific Study of Politics; Behaviouralism and post-behavioural developments; Systems theory and other recent

approaches to political analysis; Marxist approach to political analysis.

3. The Emergence and Nature of the Modern State; Sovereignty; Law.
4. Political Obligation; Resistance and Revolution; Rights; Property; Liberty; Equality; Justice.
5. Theory of Democracy.
6. Liberalism; Evolutionary Socialism (Democratic and Fabian); Marxian-Socialism; Fascism.

## SECTION B

Government and Politics with special reference to India

1. THEORY OF COMPARATIVE POLITICS: Political System—Traditional approach, Structural-Functional approach and the Marxian approach.
2. POLITICAL INSTITUTIONS: The Legislature, Executive and Judiciary: Parties and Pressure-Groups; Electoral system; Leadership; Classes and Political Elites; Bureaucracy.
3. POLITICAL PROCESS: Political Socialization: Political Communication; Public Opinion and Mass Media; Political Change.
4. INDIAN POLITICAL SYSTEM: (a) The Roots: Colonialism and nationalism in India; and the Political Philosophy of the National Movement—Gokhale, Tilak, Gandhi and Jawaharlal Nehru.  
(b) The Structure: Historical and ideological basis of the Constitution; Fundamental Rights and Directive Principles; Union Government; Parliament, Cabinet, Supreme Court and Judicial Review; Indian Federalism and its problem—distribution of powers; Centre-State relations; State Government-role of the Governor; Panchayati Raj.  
(c) The Functioning: Bureaucracy—its role and problems; Political process; Political parties and political participation; Pressure-Groups; Politics of Caste, Communalism, Language and Regionalism; Problems of Secularization of the polity and national integration; Planning and Performance; Indian democracy and the nature of the socio-economic change in India.

## PAPER II

## SECTION A

1. Approaches to the study of international relations: classical and scientific (including systems, communication and decision making).
2. The role of ideology in international relations.
3. Power: foundations, components and limitations.
4. National interest: the role in the formulation of foreign policy.
5. The theories of balance of power.
6. Non-alignment: content and relevance.
7. The role of international law in international relations.
8. Diplomacy: traditional schools and contemporary trends.
9. Quest for a new international economic order.
10. De-colonization and neo-colonialism.
11. Arms race, disarmament and arms control.
12. International intervention: ideological, political and economic.

## SECTION B

1. The Nuclear Age and its Impact on International Relations.
2. The Cold War: Origins, Evolution and Implications.
3. Detente (US-Soviet and Sino-American): Foundations and Consequences.
4. Asian-African Resurgence in International Relations.
5. The United Nations at Work.
6. European Integration: EEC and other Manifestations.
7. Politics of the Indian Ocean Area.
8. The Sino-Soviet Rift: Causes and Consequences.

9. The West Asian Conflict : Underlying Factors and the Role of Outside Powers.
10. The Conflict in Indo-China : Origins, Involvement of Outside Powers and Lessons of the Conflict.
11. Conflict and Cooperation in South Asia.
12. International Trade and Aid as Factors in World Politics.
13. Fundamentals of India's Foreign Policy and Relations.
14. The Foreign Policies (Post-Second World War) of the USA, the USSR, Pakistan and China.

Note.—A question on India's Foreign Policy will be compulsory.

#### 19. Psychology PAPER I

##### General Psychology (Including Experimental Psychology)

1. Subject matter, Scope and methods of psychology; its relation with other sciences.
2. Nervous System.
3. Endocrine System.
4. Heredity and environment, including experimental studies on their relative importance on human development.
5. Nature of motives and emotions. Biogenic and Social motives. Measurement of motivation. Studies in expressive movements. Bodily changes in emotions. P.G.R. and lie detection.
6. Psychophysics and psychophysical methods.
7. Sensation and Perception. Theories of vision and audition. Perception of colour, form, movement and depth. Eye movements in relation to preception. Perceptual defense. Subliminal perception. Person perception.
8. Theories of learning ; Thorndike, Hull, Guthrie and Tolman.
9. Conditioning : Verbal learning. Probability learning. Short term and long term memory. Memorizing process. Theories of forgetting.
10. Thinking process and problem solving. Set in thinking. Language and thought. Nature and types of concepts. Concept attainment and measurement of concepts.
11. Intelligence—its nature and measurement. Test construction and standardization—Item analysis, norms, reliability and validity of tests. Theories of Factor Analysis.
12. Structure of human abilities—models.

#### PAPER II

##### PERSONALITY, SYSTEM AND APPLICATIONS OF PSYCHOLOGY

1. Schools and systems of psychology—psychoanalysis, Behaviourism, Gestalt and Field theory—contemporary counterparts of these Schools.
2. Personality—its nature and determinants ; traits, type and dimensions of personality.
3. Theories of personality—Murray, Lewin, Allport, Cattell and Existential theory.
4. Assessment of personality—personality inventories (16 P.F., M.M.P.I. and Eysenck's) ; projective tests (Rorschach, T.A.T. and Sentence completion).
5. Attitude—nature and measurement—attitude scales (Likert and Thurstone type). Semantic Differential technique.
6. Psychological disorders—W.H.O. classification—Concept of abnormality—Signs and Symptoms of psychotic, psychoneurotic and psychosomatic disorders.
7. Community psychiatry.
8. Psychotherapies—psychoanalytic, behavioral and group therapies ; environmental therapies.
9. Applications of psychology to : Social movements; Community mental health ; juvenile delinquency ; Drug abuse ; Personnel selection in industries ; Human factors in equipment design; leadership in industry ; Personality adjustment and school achievement ; motivation of the culturally deprived pupil ; Problems of old age and retirement.

#### 20. Sociology

##### PAPER I

Sociology : Social stability, social change.

Problems of order and of conflict.

Continuity and change : as fact and as value.

Sociological thought : Marx, Weber, Durkheim, Pareto and their modern interpreters.

Social system : equilibrium, status, role, socialisation, rewards and punishment.

Social system : equilibrium, status, role, socialisation, re-values; ideologies ; the dialectics of change.

Power, authority, legitimacy ; types of legitimate authority.

Religion in relation to social solidarity and social conflict.

Economics : Social aspects of production, distribution and consumption Family and kinship.

Sociological theory and empirical research ; research methods in sociology—surveys, questionnaires and interviews ; participant and non-participant observation ; experimentation in sociology ; small group research.

##### PAPER II

Society and culture in India : unity and diversity; continuity and change.

Approaches to the study of Indian Society : indological, structural-functional, dialectical.

Major groupings : religion, language, caste, tribe.

Major institutions.—marriage, family, kinship, division of labour and economic interdependence ; decision making, centres of power and political participation ; religion in social, economic and political life.

Social Stratification : traditional concepts of hierarchy : caste and class ; the Backward Classes ; concepts of equality and social justice in relation to traditional hierarchies ; educational and social mobility.

Social Change in modern India : directed and undirected change ; legislative and executive measures ; social reform ; social movements ; urbanization and industrialization association and pressure groups.

#### 21. Zoology

##### PAPER I

##### Non-Chordata and Chordata

1. A general survey, classification and relationship of the various phyla.

2. Protozoa : Study of the Structure, bionomics and life history of *Paramecium*, *Vorticella*, *Monocystis malarial* parasite, *Euglena*, *Trypanosoma* and *Leishmania*.

Locomotion and reproduction in Protozoa.

3. Porifera. Sycon Canal system and skeleton in Porifera.

4. Coelenterata. Obelia and Aurelia : polymorphism in Hydrozoa ; coral formation ; metagenesis.

5. Helminths. Planaria, Fasciola and Taenia. Parasitic adaptation and evolution of parasitism ; Ascaris, Helminths in relation to man.

6. Annelida. Nereis, earthworm and leech; coelom.

7. Arthropoda. Peripatus. Palaemon, Scorpion Limulus cockroach, housefly and mosquito. Larval forms and parasitism in Crustacea Mouth parts, vision and respiration in arthropods ; social life and metamorphosis in insects.

8. Mollusca. Unio, Pila and Sepia. Pearl formation.

9. Echinodermata. Starfish. Larval forms of Echinodermata. Interrelationships of invertebrate larvae.

10. Structure and bionomics and classification of the following—Balanoglossus, Ascidian, Branchiostoma, Dogfish, bony fish Dipnoi, frog, lizard, bird and mammal.

11. Comparative account of the various systems of vertebrates.

12. Retrogressive metamorphosis;

Paedogenesis; origin of birds; aerial adaptation of birds, integumentary derivatives; adaptations of snakes; poisonous and non-poisonous snakes of India; adaptation of aquatic mammals.

Economic importance of non-chordates and chordates.

## PAPER II

Cell Biology Genetics, Physiology, Evolution, Embryology and Histology Ecology.

1. Cell Biology.—Structure and function of cell and Cytoplasmic Constituents; Structure of nucleus, plasma membrane, mitochondria, Golgi bodies, endoplasmic reticulum, and ribosomes, Cell division, Mitotic spindle & Chromosome movements.

Gene structure and function: Watson-Crick model of DNA; replication of DNA Genetic code; Protein synthesis; Cell differentiation; Sex-chromosomes and sex determination.

2. Genetics.—Mendelian laws of inheritance, Recombination, Linkage and linkage maps. Multiple alleles; Mutation—Natural and Induced. Mutation and evolution, Meiosis, Chromosome number and form, Structural rearrangements; polyploidy; Cytoplasmic inheritance, Biochemical genetics. Elements of human genetics—normal and abnormal karyotypes; genes and diseases Eugenics.

3. Physiology.—Chemical composition of protoplasm; Chemistry of carbohydrates, proteins, lipids and nucleic acids; Enzymes; Biological oxidations. Carbohydrate, protein and lipid metabolism; Digestion and absorptions. Respiration; Circulation of Blood. The Heart—Structure, cardiac cycle, chemical regulation of the heart. Kidney and physiology of excretion Physiology of muscular contraction. Nerve impulse—Origin and transmission. Function of sensory organs concerned with vision, sound perception taste, smell and touch. Nutrition with special reference to Man. Physiology of hormones Physiology of reproduction.

4. Evolution.—Origin of life.. History of evolutionary thought, Lamarck and his works. Darwin and his works. Sources and nature of organic variations. Natural selection: Hardy-Weinberg law; cryptic and warning colouration, mimicry; Isolating mechanisms and their role, Island life. Concept of species and sub-species. Principles of classification, Zoological nomenclature and international code. Fossiles. Outline of geological eras. Origin of Amphibia. Aves and Mammals. Phylogeny of horse, elephant, camel. Origin and evolution of man. Principles and theories of continental distribution of animals. Zoogeographical realms of the world.

5. Embryology and Histology—Gametogenesis, Fertilization, types of eggs, cleavage. Development up to gastrulation in Branchiostoma frog and chick. Fate maps of frog and chick. Metamorphosis in frog. Formation and fate of extra-embryonic membranes in chick. Formation of amnion, allantois and types of placenta in mammals, function of placenta in mammals. Organisers. Regeneration Genetic control of development. Organogenesis of central nervous system, sense organs, heart and kidney of vertebrate embryos.

Histology of the following tissues and organs of a mammal. Epithelium, connective tissue, blood, lymphoid tissue, bone, cartilage, muscle and nerve, skin, oesophagus, stomach, intestine, rectum liver lung, pancreas, spleen, kidney, spinal cord ovary and testis.

6. Animal Ecology and Zoogeography—Concept of Ecosystem; Biogeochemical cycles; Influence of environmental factors on animals, limiting factors. Concepts of habitat and ecological niche.

Energy flow in an ecosystem, food chains, and trophic levels.

Density and population regulation; Intraspecific and Inter-specific relationships; competition; predation; parasitism, commensalism, co-operation and mutualism.

Major biomes and their communities: Fresh water, marine and terrestrial. Ecological succession.

Wild life of India; Conservation and principles.

Agents of pollution of air, water and land; Effects of pollution on ecosystem. Prevention of pollution.

Principles and theories of continental distribution of animals, Zoogeographical realms.

## APPENDIX II

Brief particulars relating to the Services to which recruitment is made through Civil Services Examination.

1. Indian Administrative Service.—(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended subject to certain conditions. Successful candidates will be required to undergo prescribed training at such place and in such manner and pass such examinations during the period of probation as the Central Government may determine.

(b) If, in the opinion of Government, the work or conduct of a probationer is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith.

(c) On satisfactory completion of his period of probation Government may confirm the officer in the Service or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period subject to certain conditions as Government may think fit.

(d) An officer belonging to the Indian Administrative Service will be liable to serve anywhere in India or abroad either under the Central Government or under a State Government.

(e) Scales of pay:—

Junior Scale Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.

Senior Scale:

(i) Time Scale Rs. 1200 (6th year or under)—50-1300-60-1600-EB-60-1900-100-2,000.

(ii) Selection Grade Rs. 2,000-125/2-2,250.

In addition there are super-time scale posts carrying pay between Rs. 2,500 and Rs. 3,500 to which Indian Administrative Service Officers are eligible for promotion.

Dearness allowance will be admissible in accordance with the orders issued by the Central Government from time to time under the All-India Services (Dearness Allowance) Rules, 1972.

A probationer will start on the junior time scale and be permitted to count the period spent on probation towards leave, pension or increment in the time scale.

(f) Provident Fund.—Officers of the Indian Administrative Service are governed by the All India Services (Provident Fund) Rules, 1955, as amended from time to time.

(g) Leave.—Officers of the Indian Administrative Service are governed by the All India Services (Leave) Rules, 1955, as amended from time to time.

(h) Medical Attendance.—Officers of the Indian Administrative Service are entitled to medical attendance benefits admissible under the All India Services Medical Attendance Rules, 1954 as amended from time to time.

(i) Retirement Benefit.—Officers of the Indian Administrative Service appointed on the basis of Competitive examination are governed by the All India Services (Death-cum-Retirement Benefits) Rules, 1958.

2. Indian Foreign Service.—(a) Appointment will be made on probation for a period of two years which may be extended. Successful candidates will be required to pursue a course of training in India for approximately twenty-one months. Thereafter they may be posted as Third Secretaries or Vice-Consuls in Indian Missions whose languages are

allotted to them as compulsory languages. During their period of training the probationers will be required to pass one or more departmental examination before they become eligible for confirmation in Service.

(b) On the conclusion of his period of probation to the satisfaction of Government and on his passing the prescribed examinations, the Probationer is confirmed in his appointment. If, however, his work or conduct has in the opinion of the Government, been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such period as they may think fit or may revert him to his substantive post, if any.

(c) If, in the opinion of Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is not likely to prove suitable for the Foreign Service, Government may either discharge him forthwith or may revert him to his substantive post, if any.

(d) Scales of pay :—

Junior Scale, Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.

Senior Scale Rs. 1200 (6th year or under)-50-1300-60-1600-EB-60-1900-100-2000.

In addition there are super-time scale posts carrying pay between Rs. 2,000 and Rs. 3,500 to which I.F.S. Officers are eligible for promotion.

(e) A probationer will receive the following pay during probation :—

First Year—Rs. 700 per mensem.

Second Year—Rs. 740 per mensem.

Third Year—Rs. 786 per mensem.

Note 1.—A probationer will be permitted to count the periods spent on probation towards leave, pension or increment in the time-scale.

Note 2.—Annual increments during probation will be contingent on the probationer passing the prescribed test, if any, and showing progress to the satisfaction of Government. Increments can also be earned in advance by passing the departmental examination.

Note 3.—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in substantive capacity prior to his appointment as a probationer will be regulated subject to the provision of F.R. 22-B(I).

(f) An officer belonging to the Indian Foreign Service will be liable to serve anywhere inside or outside India.

(g) During service school I.F.S. officers are granted foreign allowances according to their status to compensate them for the increased cost of living and of servants and also to meet their special responsibilities in regard to entertainment. In addition, the following concessions are also admissible to I.F.S. officer during service abroad.

(i) Free furnished accommodation according to status.

(ii) Medical attendance facilities under the Assisted Medical Attendance Scheme.

(iii) Return air passage to India up to a maximum of two, for special emergencies such as the death or serious illness of an immediate relation in India or marriage of daughter. This is adjustable against Home Leave Passages granted vide (vii) below

(iv) Annual return air passage for children between the ages of 6 and 21 studying in India to visit their parents during vacation, subject to certain conditions.

(v) An allowance for the education of children up to maximum of two children between ages of 5 and 18 at rates prescribed by Government from time to time.

(vi) Outfit allowance at the time of departure for training abroad and on confirmation in the service. Outfit allowance is also granted at various stages of an officer's career in accordance with the prescribed rules. Special outfit allowance is admissible in addition to the ordinary outfit allowance to officers posted in countries where abnormally hard climate conditions exist.

(vii) Home Leave Passages for officers and their families after 2 years of service abroad.

(h) Central Civil Services (Leave) Rules, 1972, as amended from time to time, will apply to Members of the Service subject to certain modifications. For service abroad I.F.S. Officers are entitled under the I.F.S. (PLCA) Rules, 1961: to an additional credit of leave to the extent of 50 per cent of leave admissible under the Revised Leave Rules.

(i) Provident Fund.—Officers of the Indian Foreign Service are governed by the General Provident Fund (Central Services) Rules, 1960.

(j) Retirement Benefits.—Officers of the Indian Foreign Service appointed on the basis of competitive examination are governed by the Central Civil Services (Pension) Rules, 1972.

(k) While in India officers are entitled to such concessions as are admissible to other Government servants of equal and similar status.

3. Indian Police Service.—(a) Appointment will be made on probation for a period of two years which may be extended. Successful candidates will be required to undergo probation at such place and in such manner and pass such examination during the period of probation as Government may determine.

(b) & (c) As in clauses (b) and (c) for the Indian Administrative Service.

(d) An officer belonging to the Indian Police Service will be liable to serve anywhere in India or abroad either under the Central Government or under a State Government.

(e) Scales of pay :—

Junior Scale : Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.

Senior Scale : Rs. 1200 (6th year or under)—50-1700.

Selection Grade : Rs. 1,800.

Deputy Inspector General of Police.—Rs. 2,000-125/2-2,250.

Commissioner of Police, Calcutta and Bombay : Rs. 2,250-125/2-2,500.

Inspector General of Police : 2,500-125/2-2,750.

Director, Intelligence Bureau : Rs. 3,500.

Dearness allowance will be admissible in accordance with the orders issued by the Central Government from time to time under the All India Services (Dearness Allowance) Rules, 1972.

(f) } As in clauses (f), (g), (h) and (i) for the Indian  
(g) }  
(h) } Administrative Service.  
(i) }

(4) Delhi and Andaman & Nicobar Islands Police Service Group B.—(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Central Government may prescribe.

(b) If in the opinion of Government the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith.

(c) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the service. If his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit.

(d) Scales of pay :—

Grade I (Selection Grade)—Rs. 1,100,50-1,500.

Grade II—Time Scale—Rs. 650-30-740-35-810-EB-35-880-40-1,000-EB-40-1,200.

A person recruited on the results of competitive examination shall, on appointment to the Service, draw pay at the minimum of the time-scale, provided that if he held a permanent post, other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service, his pay during the period of his probation in the Service shall be regulated under



the proviso of Fundamental Rule 22B(1). The pay and increments in the case of other persons appointed to the Service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

(e) Officers of the Service are entitled to get dearness allowance at the Central Government rates applicable to employees drawing pay in revised Central scales of pay.

(f) In addition to dearness allowance officers of the Service are entitled to draw compensatory (city) allowance, house rent allowance and allowances to compensate for higher cost of living in hill stations, expensiveness incidental in remote localities etc. if they are posted at places, either for training or on duty where such allowances are admissible.

(g) Officers of the Service are governed by the Delhi and Andaman and Nicobar Islands Police Service Rules, 1971, and such other regulations as may be made or instructions issued by the Central Government for the purpose of giving effect to those Rules. In regard to matters not specifically covered by the aforesaid Rules or by regulations or orders issued thereunder or by special orders, they are governed by the rules, regulations and orders applicable to corresponding officers serving in connection with the affairs of the Union.

5. Posts of Assistant Security Officer/Assistant Commandant/Adjutant, Group B in the Railway Protection Force.

(a) The Railway Protection Force (Superior Officers) consists of the following :

Scale of pay :

- \*(i) Deputy Chief Security Officer.—Rs. 1300—60—1600, (AS).
- (ii) Assistant Inspector General/Security Officer/Commandant.—Rs. 1100 (6th year or under)—50—1600.
- (iii) Asstt. Security Officer/Assistant Commandant, Adjutant, Group B.—Rs. 650—30—740—35—810—EB—35—810—40—1000—EB—40—1200.

\*The scale of pay is also likely to be revised in the light of the recommendation of the Third Pay Commission.

(b) Appointment will be made on probation for a period of 2 years during which the service will be liable to termination on three months' notice on either side. The period may be extended if the Officer on probation does not qualify for confirmation by passing the prescribed departmental and other tests. The selected candidates will be required to undergo training at such place and in such manner and pass such examinations during the period of probation as Government may determine.

(c) The Officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed. If, however, in the opinion of Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows, that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith or may extend his period of probation for such further period as it may deem fit.

(d) An Officer so recruited, will be liable to serve anywhere on the Indian Railways.

(e) Officers so recruited shall :

- (i) be governed by the Railway Pension Rules;
- (ii) Subscribe to the Railway Provident Fund (Non-contributory) under the rules of that fund as amended from time to time;
- (iii) be governed by the provisions contained in the R.P.F. Act 1957 and the R.P.F. Rules 1959; and
- (iv) exercise the powers vested in the superior officers of the Force under the said Act and Rules.

(f) If for any reason not beyond his control, a probationer wishes to withdraw from training or probation, he shall be liable to refund the whole cost of training and any other money paid to him during the period of his probation.

(g) If in the opinion of Government the work or conduct of an Officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to be efficient, Government may discharge him forthwith.

(h) Group B Officers will be eligible for promotion as Security Officer/Commandant/Assistant Inspector General in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(i) Officers will start their service on the minimum of the time-scale and will count their service for increment from the date of joining.

(j) In all matters not specifically provided herein the Officers will be governed by the provisions of the Indian Railway Establishment Code and extent orders as amended/issued from time to time.

6. Pondicherry Police Service—Group 'B'

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Administrator of the Union Territory of Pondicherry may prescribe.

(b) If in the opinion of Administrator the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient the Administrator may discharge him forthwith.

(c) The Officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the service. If his work or conduct has, in the opinion of the Administrator, been unsatisfactory, he may either, discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as Administrator may think fit.

(d) An Officer belonging to the Service will be required to serve at any place in the Union Territory of Pondicherry.

(e) Scales of Pay :

- (i) Grade I (Selection Grade)—Rs. 1100—50—1600.
- (ii) Grade II (Time Scale)—Rs. 650—30—740—35—810—EB—35—880—40—1000—EB—40—1200.

A person recruited on the results of the competitive examination shall on appointment to the service draw pay at the minimum of the time scale.

Provided that if he held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service, his pay during the period of his probation in service shall be regulated under the provisions of sub-rule (1) of Rule 22-B of the Fundamental Rules. The pay and increments in the case of other persons appointed to the service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

(f) Officers of the Service are governed by Pondicherry Police Service Rules, 1972 with such other regulations as may be made or instructions issued by the Administrator for the purpose of giving effect to these rules.

7. Goa, Daman and Diu Police Service Group 'B'.

(a) Appointment will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Administrator of the Union Territory of Goa, Daman and Diu may prescribe.

(b) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the Service. If his work or conduct has in the opinion of the Administrator been unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient, he may either discharge him from service or may extend his period of probation for such further period as the Administrator may think fit.

(c) An officer belonging to the service will be required to serve at any place in the Union Territory of Goa, Daman and Diu.

(d) Scales of pay :

- Grade I (Selection Grade)—Rs. 1100—50—1600.
- Grade II (Time scale) Rs. 650—30—740—35—810—EB—35—880—40—1000—EB—40—1200.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the service, draw pay at the minimum of the time-scale.



Provided that if he held a permanent post, other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service his pay during the period of his probation in service shall be regulated under the provisions of sub-rule (1) of rule 22-B of the Fundamental Rules. The pay and increment in the case of other persons appointed to the service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

Officers of the Service will be eligible for promotion to posts in the senior scale of the Indian Police Service in accordance with the Indian Police Service (Appointment by Promotion) Regulations, 1955.

(e) Officers of the Service are governed by Goa, Daman and Diu Police Service Rules, 1973 and such other regulations as may be made or instruction issued by the Administrator for the purpose of giving effect to these rules.

#### 8. Indian P. & T Accounts & Finance Service—

(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examination. Repeated failure to pass the departmental examinations within the prescribed period will involve loss of appointment.

(b) If, in the opinion of Government the work and conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient, the Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his period of probation Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has, in the opinion of the Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit.

(d) The Indian P&T Accounts & Finance Service carries with it a definite liability for service in any part of India.

#### Indian P & T Accounts & Finance Service

##### Scales of pay :

- (i) Junior Time Scale—Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300.
- (ii) Senior Time Scale—Rs. 1100—50—1600.
- (iii) Junior Administrative Grade—Rs. 1500—60—1800—100—2000.
- (iv) Senior Administrative Grade (Level II)—Rs. 2250—125/2—2500.
- (v) Senior Administrative Grade (Level I)—Rs. 2500—125/2—2750.

2. The pay of a Government servant who held a permanent post, other than a tenure post, in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will, however, be regulated subject to the provisions of F.R. 22(B)(1).

#### 9. Indian Audit and Accounts service

#### 10. Indian Customs and Central Excise Service.

#### 11. Indian Defence Accounts Service.

(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examination. Repeated failure to pass the departmental examinations within a period of three years will involve loss of appointment.

(b) If in the opinion of Government or the Comptroller and Auditor General as the case may be, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his period of probation Government or the Comptroller and Auditor General as the case may be, may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has, in the opinion of Government or the Comptroller and Auditor General as the case may be, been unsatisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit, provided that in

respect of appointments to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) In view of the possibility of the separation of Audit from Accounts and other reforms the constitution of the Indian Audit and Accounts Service is liable to undergo changes and any candidate selected for that Service will have no claim for compensation in consequence of any such changes and will be liable to serve either in the separated Accounts Offices under the Central or State Governments or in the Statutory Audit Offices under the Comptroller and Auditor General and to be absorbed finally if the exigencies of service require it in the cadre on which posts in the separated Accounts Offices under the Central or State Government may be borne.

(e) The Indian Defence Accounts Service carries with it a definite liability for service in any part of India as well as for field Service in or out of India.

##### (f) Scales of Pay :

#### Indian Audit and Accounts Service

1. Junior Scale.—Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300.
2. Senior Scale.—Rs. 1100 (6th year or under)—50—1600.
3. Junior Administrative Grade.—Rs. 1500—60—1800—100—2000.
4. Accountants General (i)—Rs. 2500—125/2—2750 (50 per cent posts).  
(ii) Rs. 2250—125/2—2500 (50 per cent posts).
5. Additional Deputy Comptroller and Auditor General—Rs. 2500—125/2—3000.
6. Deputy Comptroller & Auditor General of India—Rs. 3000—100—3500.

Note 1.—Probationary Officers will start on the minimum of the time scale of I.A. & A.S. and will count their service for increments from the date of joining.

Note 2.—The Officers on probation may be granted the first increment with effect from the date of passing Part I of the departmental examination or on completion of one year's service whichever is earlier. The second increment may be granted with effect from the date of passing Part II of the departmental examination or on completion of two years' service whichever is earlier. The third increment raising the pay to Rs. 820 per month will be granted only on the completion of 3 years service and subject to satisfactory completion of the specified period of probation or such other conditions as may be laid down.

Note 3.—In the case of probationers who do not pass the "End of the Course" test at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, the first increment raising their pay to Rs. 740 would be granted in accordance with such instructions as Government of India may issue. The failed candidates will not be required to take the test again.

Note 4.—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post, in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will however, be regulated subject to the provision of F.R. 22(B)(1).

#### Indian Customs and Central Excise Service

Superintendent of Central Excise, Group A	} Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300.
Assistant Collector of Central Excise and/or Customs (Junior Scale)	
Assistant Collector of Central Excise and/or Customs (Senior Scale)	} Rs. 1100 (6th year or under)—50—1600.
Deputy Collector of Customs and/or Central Excise	
Addl. Collector of Customs and/or Central Excise	} Rs. 1500—60—1800—100—2000.

Appellate Collector of Customs and/or Central Excise  
Collector of Customs and or Central Excise  
Director of Inspection  
Narcotics Commission  
Director of Training  
Director Statistics & Intelligence.

- (i) Rs. 2250—125/2—2500  
(50% of the posts)  
(ii) Rs. 2500—125/2—2750  
(50% of the posts).

(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examinations. Repeated failures to pass the departmental examination within a period of two years will involve loss of appointment.

(b) If, in the opinion of the Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient. Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his/her period of probation Government may confirm the officer in his/her appointment or if his/her work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory. Government may either discharge him/her from the service or may extend his/her period of probation for such further period as Government may think fit, provided that in respect of appointments to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) The Indian Customs and Central Excise Service, Group A carries with it a definite liability for service in any part of India.

Note 1.—A probationary officer will start at the minimum of the time scale of pay of Rs. 700—40—900—EB—40—1,100—50—1,300, and will count his/her service for increments from the date of joining.

Note 2.—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer in the Indian Customs and Central Excise Service, Group A, will be regulated subject to the provisions of F.R. 22-B(1).

Note 3.—During the period of probation, an officer will undergo departmental training at the Directorate of Training (Customs and Central Excise), New Delhi and also a foundational course training at the Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie. At the end of the training at Mussoorie he/she will have to pass the "End of the Course" test. He/she will have to pass Part I and Part II of the Departmental Examination. On passing the 'end of the course test' at the Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie and one of the parts of the Departmental Examination the pay will be raised to Rs. 740. On passing the departmental examination in full the pay will be raised to Rs. 780. They pay beyond Rs. 780 will not be allowed unless he/she has completed 3 years of service subject to such other conditions as may be found necessary. In case he/she does not pass the 'end of the course test' at the Academy, the first increment will be postponed by one year from the date on which he/she would have drawn it or upto the date on which under the departmental regulations the second increment accrues, whichever is earlier.

Note 4.—It should be clearly understood by the probationers that the appointment would be subject to any change in the constitution of the Indian Customs and Central Excise Service Group A which the Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequence of any such change.

#### Indian Defence Accounts Service

Junior Time Scale.—Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300.

Senior Time Scale.—Rs. 1100 (6th year or under) 50—1600.

Junior Administrative Grade.—Rs. 1500—60—1800—100—2000.

Selection Grade in the Junior Administrative Grade—2000—125/2—2250.

Senior Administrative Grade, Level II.—Rs. 2250—125/2—2500.

Senior Administrative Grade, Level I.—Rs. 2500—125/2—2750.

Controller General of Defence Accounts.—Rs. 3000 (fixed).

Note 1.—Probationary officers will start on the minimum of the junior time scale and will count their service for increments from the date of joining. The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will, however be regulated subject to the provisions of F.R. 22-B(1).

Note 2.—On passing Part I of the departmental examination the pay of the Probationary Officer will be raised to Rs. 740 p.m. from the date of passing Part I examination if it is earlier than completion of one year's service. Similarly on passing Part II of the departmental examination the pay of the Probationary Officer will be raised to Rs. 780 p.m. from the date of passing Part II examination, if it is earlier than completion of 2 years service. The third increment in the scale of Rs. 700—1300 raising the pay to Rs. 820 p.m. can be granted only on completion of 3 years of service.

Note 3.—In the case of probationers who do not pass the end-of-the Course-Test at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, the first increment raising their pay to Rs. 740 would be granted in accordance with such instructions as Government of India may issue. The failed candidates will not be required to take the test again.

12. Indian Income-tax Service Group A.—(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examinations. Repeated failures to pass the departmental examinations within a period of 3 years will involve loss of appointment.

(b) If, in the opinion of Government the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become an efficient Income-tax Officer, the Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his period of probation, Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit provided that in respect of appointment to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) If the power to make appointments in the service is delegated by Government to any officer that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(e) Scales of pay :—

Income-tax Officer, Group A  
Junior scale

(i) Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300.  
Senior scale

(ii) Rs. 1100—50—1600.

Assistant Commissioner of Income-tax—  
Rs. 1500—60—1800—100—2000.

Commissioner of Income-tax—

(i) Rs. 2250—125/2—2500—(Level II).

(ii) Rs. 2500—125/2—2750 (Level I).

(f) During the period of probation an officer will undergo training at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, and the Indian Revenue Service (Direct Taxes) Staff College, Nagpur. At the end of training at Mussoorie, he/she will have to pass the 'end-of-the-course' test. In addition, I and II departmental examinations will also have to be passed during the period of probation. On

passing the 'end-of-the-course' test and the 1st Departmental Examination, his/her pay will be raised to Rs. 740. On passing the 2nd Departmental Examination, the pay will be raised to Rs. 780. The pay beyond the stage of Rs. 780 will not be allowed unless he/she is confirmed and has completed 3 years of service subject to such other conditions as may be found necessary.

In case he/she does not pass the end of the course test at the Academy, the first increment will be postponed by one year from the date on which he/she would have drawn it or up to the date on which under the departmental regulations, the second increment accrues, whichever is earlier.

Note.—It should be clearly understood by probationers that their appointment would be subject to any change in the constitution of the Income-tax Service, Group A, which the Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequences of any such changes.

13. Indian Ordnance Factories Service, Group A (Non-Technical Cadre).—(a) Selected Candidates will be appointed as Assistant Managers (Probationers) The period of probation will be two years which may be reduced or extended by the Government on the recommendation of the Director General Ordnance Factories. An Assistant Manager, (Probationers) will undergo such training as shall be provided by Government and may be required to pass such departmental and language tests as Government may prescribe. The language tests will include a test in Hindi.

On the conclusion of the period of probation, Government will confirm the officer in his appointment. If, however, during or at the end of the period of probation his work or conduct has, in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him or extend his period of probation for such period as Government may think fit, provided that before orders of discharge are passed the officer shall be appraised by competent authority of the grounds on which it is proposed to discharge him and be given an opportunity to show cause against it.

(b) The Assistant Managers (Probationers) in the Indian Ordnance Factories Service would draw pay in the prescribed scale of pay of Rs. 700—40—900—EB—40—1,100—50—1,300. During the period of probation, they will be required to undergo training in the various branches of the Department and in the Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration Mussoorie, in a foundational course of training.

(c) (i) Selected candidates shall, if so required, be liable to serve as Commissioned Officers in the Armed Forces for a period of not less than four years including the period spent on training, if any; provided that such person (i) shall not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment and (ii) shall not ordinarily be required to serve as aforesaid after attaining the age of forty years.

(ii) The candidates shall also be subject to Civilians in Defence Services (Field Service Liability) Rules, 1957 published under S.R.O. No. 92 dated 9th March 1957 as amended. They will be medically examined in accordance with the medical standards laid down therein.

(d) The following are the rates of pay admissible :—

Assistant Manager/ Technical Staff Officer	Junior Scale : Rs. 700—40—900—EB—40— 1,100—50—1,300.
Deputy Manager/Deputy Assistant Director General Ordnance Factories	Rs. 1100—(6th year or under) 50—1,600.
Manager/Senior Deputy Assistant Director General, Deputy General Manager/ Assistant Director General, Ordnance Factories, Grade II	Rs. 15,00—60—1,800—100— 2,000.

Assistant Director General  
Ordnance Factories

Grade I/G.M. Grade I . Rs. 2,000—125/2—2,250.

Deputy Director General Ordnance  
Factories G.M. (SG)

(Level II) Rs. 2,250—125/2—  
2,500 for 50% of the posts.

(Level I) Rs. 2,500—125/2—  
2,270 for 50% of the posts.

Additional Director General,

Ordnance Factories . Rs. 3,000 (fixed).

Director General Ordnance

Factories . Rs. 3,500 (fixed).

(e) A probationer so recruited shall have to execute a bond before joining the service.

14. Indian Postal Service.—(a) Selected candidates will be under training in this department for a period which will not ordinarily exceed two years. During this period they will be required to pass the prescribed departmental test.

(b) If in the opinion of Government the work or conduct of an officer under training is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his period of training Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory Government may either discharge him from the service or may extend his period of training for such further period as Government may think fit provided that in respect of appointment to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) If the power to make appointment in the Service is delegated by Government to any officer, that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(e) Scales of Pay :—

(i) Junior Time Scale—Rs. 700—40—900—EB—40—  
1100—50—1300.

(ii) Senior Time Scale—Rs. 1100—50—1600.

(iii) Junior Administrative Grade—Rs. 1500—60—1800—  
100—2000.

(iv) Senior Administrative Grade—Rs. 2250—125/2—  
(Level II) 2500.

(v) Senior Administrative Grade—Rs. 2250—125/2—  
2750 (Level I)

(vi) Member P&T Board—Rs. 3000.

(f) The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will be regulated subject to the provisions of F.R. 22-B(I) :

(g) It should be clearly understood by the officers on probation that their appointment would be subject to any change in the constitution of the Indian Postal Service which Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequence of any such changes.

(h) Selected candidates will be liable to serve in the Army Postal Service in India or abroad as required by Government.

15. Indian Civil Accounts Service.—(a) Appointment will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examinations. Repeated failure to pass the departmental examinations within a period of three years will involve loss of appointment.

(b) If in the opinion of Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his period of probation Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has, in the opinion of Government, been unsatisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit, provided that in respect of appointments to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) It should be clearly understood by the officers on probation that the appointment would be subject to any change in the constitution of the Indian Civil Accounts Service, which the Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequence of any such changes.

**(e) Scales of Pay :—**

Junior Scale—Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.

Senior Scale—Rs. 1100 (6th year or under)-50-1600.

Junior Administrative Grade—Rs. 1500-60-1800-100-2000.

Selection Grade—Rs. 2000—125/2—2250.

Senior Administrative Grade—Rs. 2250-125/2-2500.

Level II

Senior Administrative Grade—Rs. 2500—125/2-2750.

Level I

Controller General of Accounts—Rs. 3000.

Note 1—Probationary Officers will start on the minimum of the time scale of ICAS and will count their service for increments from the date of joining.

Note 2—The officers on probation will not be allowed the pay above the stage of Rs. 700 unless they pass the departmental examination in accordance with the rules which will be prescribed from time to time.

Note 3—In the case of probationers who do not pass the "End of the Course" test at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, the first increment raising their pay to Rs. 740 would be granted in accordance with such instructions as Government of India may issue. The failed candidates will not be required to take the test again.

Note 4—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post, in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will however, be regulated subject to the provision of F.R.22(B)(1).

16. Indian Railway Accounts Service.—(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years during which the service will be liable to termination on three months' notice on either side. The period of probation may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examinations.

Government may terminate the appointment of a Probationary Officer who fails to pass all the Departmental Examinations within three years of the date of appointment.

(b) Probationers of the Indian Railway Accounts Service will also be required to undergo training in two phases at the Railway Staff College, Baroda, and to pass the tests prescribed by the College authorities. The tests in the College are compulsory and a second chance in the event of failure will not be given except in exceptional circumstances and provided the record of the officer is such that such relaxation may be made. They may, however, be put on to a working post on satisfactory completion of two years' training but they may not be confirmed till they have passed the tests at the Railway Staff College, Baroda, and passed the higher and lower departmental examinations.

(c) Probationers should have already passed or should pass during the period of probation an examination in Hindi in the Devnagari script of an approved standard. This Examination may be the 'Praveen' Hindi Examination conducted by the Directorate of Education, Delhi, on behalf of the Ministry of Home Affairs or one of the equivalent Examinations recognised by the Central Government.

No probationary officer can be confirmed or his pay in the time scale raised to Rs. 780 p.m. unless he fulfils this

requirement; and failure to do so will involve liability termination of service. No exemption can be granted

(d) Officers (including probationers) of the Indian Railway Accounts Service recruited under these rules—

(a) will be governed by the Railway Pension Rules; and

(b) shall subscribe to the State Railway Provident Fund (non-contributory) under the rules of that Fund as amended from time to time.

(e) Officers recruited under these rules shall be eligible for leave in accordance with the liberalised leave rules as in force from time to time.

(f) If for any reason not beyond his control, a probationer in the Indian Railway Accounts Service wishes to withdraw from training or probation, he will be liable to refund the whole cost of his training and any other moneys paid to him during the period of his probation.

(g) If, in the opinion of Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith.

(h) On the conclusion of his period of probation, Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit.

**(i) Scales of Pay :—**

(a) Junior Scale : Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300.

Senior Scale : Rs. 1100 (6th year or under)—50—1600.

Junior Administrative Grade : Rs. 1500—60—1800—100—2000.

Senior Administrative Grade :

(i) 2250—125/2—2500.

(ii) Rs. 2500—125/2—2750.

(b) Increment from Rs. 740 to Rs. 780 will be stopped if they fail to pass the prescribed Departmental Examination within the two years' probationary period. The probationary period will be extended and on their passing the prescribed Departmental tests and being subsequently confirmed their pay will, from the date following that on which the last departmental examination ends, be fixed at the stage in the time scale which they would have otherwise attained but no arrears of pay would be allowed to them. In such cases the date of future increments will not be affected.

In case, any of the probationers does not pass the 'end of the course' test at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, his first increment will be postponed by one year from the date on which he would have drawn it or up to the date on which under the departmental regulations, the second increment accrues, whichever is earlier.

Note 1.—Probationary officers will start on the minimum of the Junior Scale and will count their service for increments from the date of joining. They will, however, be required to pass any departmental examination or examinations that may be prescribed before their pay can be raised from Rs. 740 p.m. to Rs. 780 p.m. in the time scale.

Note 2.—The pay of a Government servant who held a permanent post, other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will, however, be regulated subject to the provisions of Rule 2018A-(1) RII [F.R. 22-B(1)].

17. The Defence Lands and Colonments Service (Group A)

(a) (i) A candidate selected for appointment shall be required to be on probation for a period which shall not ordinarily exceed 2 years. During this period he shall be

required to undergo such course of training as may be prescribed by Government.

(ii) The pay of a Government servant who held a permanent post, other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will, however, be regulated subject to the provisions of F.R. 22-B(1).

(b) During the period of probation a candidate will be required to pass the prescribed departmental examination.

(c) (i) If in the opinion of Government, the work or conduct of any Officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him after apprising him of the grounds on which it is proposed to do so, and after giving him an opportunity to show cause in writing before such order is passed.

(ii) If at the conclusion of the period of probation an Officer has not passed the Departmental Examination mentioned in sub-para (b) above, Government may, in its discretion, either discharge him from service or if the circumstances, of the case so warrant, extend the period of probation for such period as Government may consider fit.

(iii) On the conclusion of the period of probation Government may confirm an officer in his appointment, or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him after apprising him of the grounds on which it is proposed to do so and after giving him an opportunity to show cause in writing before such order is passed or extend the period of probation for such further period as Government may consider fit.

(d) No annual increment which may become due will be admissible to a member of the Service during his probation unless he has passed the departmental examination. An increment which was not thus drawn will be allowed from the date of passing of the departmental examination.

(e) In case, any of the Probationers does not pass the 'end-of-the-course test' at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, his first increment will be postponed by one year from the date on which he would have drawn it or upto the date on which under the departmental regulations, the second increment accrues, whichever is earlier.

(f) The scales of pay are as under :—

Senior Administrative Grades (i) Rs. 2500—125/2—2750.

(ii) Rs. 2000—125/2—2500.

Junior Administrative Grade Rs. 1500—60—1800—100—2000.

Group A

Senior Scale . . . . . Rs. 1100 (6th year or under)—50—1600.

Junior Scale . . . . . Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300.

(g) (i) Group A Senior Scale Officers will normally be appointed as Assistant Directors, Deputy Assistant Director General, Military Estates Officers and Cantonments Executive Officers of Class I Cantonments.

(ii) Group A Junior Scale Officers will normally be appointed as Executive Officers to Class I Cantonments and Class II Cantonments to which sub-clause (i) of Clause (e) of sub-section (4) of Section 13 of the Cantonments Act, 1924 is applicable.

(h) All promotions except from Group A Junior Scale to Group 'A' Senior Scale will be made by selection (seniority being considered only when the claims of two or more candidates are equal on merits) by Government on the recommendations of a Departmental Promotion Committee appointed in this behalf by the Government.

(i) No member of the Service shall undertake any work not connected with his official duties without the previous sanction of Government.

(j) The Defence Lands & Cantonments Service carries with it a definite liability for service in any part of India as well as for Field Service in India.

1050 GT/78—14

(k) A candidate appointed to the Service shall be governed by the Military Lands and Cantonments Service (Group A and Group B) Rules, 1951, as amended from time to time. 18. Indian Railway Traffic Service.

(a) Candidates selected for appointment will be appointed as probationary officers in the Indian Railway Traffic Service for a period of three years during which they will undergo the training as indicated in para (m) and put in a minimum period of one year's probation in a working post. If the period of training has to be extended in any case due to the training having not been completed satisfactorily the total period of probation will be correspondingly extended.

(b) If for any reasons not beyond his control a probationer in the Indian Railway Traffic Service wishes to withdraw from training or probation, he will be liable to refund the whole cost of his training and any other moneys paid to him during the period of his probation.

(c) Appointments to the service will be on a probation for a period of three years during which the service of the officers will be liable to termination by three months notice on either side Probationary Officers will be required to undergo practical training for the first two years. Those who complete this training successfully and are otherwise considered suitable will be placed in charge of a working post provided they have passed the prescribed departmental and other examinations. It must be noted that these examinations should as a rule be passed at the first chance and that save under exceptional circumstances a second chance will not be allowed. Failure to pass any of the examinations may result in the termination of service and will, in any case, involve stoppage of increment.

At the end of one year in a working post the Probationary Officers will be required to pass final examination both practical and theoretical, and will as a rule, be confirmed if they are considered fit for appointment in all respects. In cases where the probationary period is extended for any reason the drawal of the first and subsequent increments on their passing the departmental examinations, and on being confirmed will be subject to the rules and orders in force from time to time.

(d) Probationers should have already passed or should pass during the period of probation an examination in Hindi in the Devnagari script of an approved standard. This examination may be the 'Praveen Hindi Examination conducted by the Directorate of Education, Delhi on behalf of the Ministry of Home Affairs or one of the equivalent examination recognised by the Central Government.

No Probationary Officer can be confirmed or his pay in the time scale raised to Rs. 780 p.m., unless he fulfils the requirements; and failure to do so will involve liability to termination of service. No exemption can be granted.

(e) Officers (including probationers) of the Indian Railway Traffic Service recruited under these rules :—

(a) will be governed by the Railway Pension Rules and

(b) shall subscribe to the State Railway Provident Fund (non-contributory) under the rules of that Fund;

as amended from time to time.

(f) Pay will commence from the date of joining service. Service for increments will also count from that date.

(g) Officers recruitment under these rules shall be eligible for leave in accordance with the liberalised leave rules as in force from time to time.

- (h) Officer will ordinary be employed throughout their service on the railway to which they may be posted on first appointment and will have no claim as a matter of right to transfer to some other Railway. But the Government of India reserve the right to transfer such officers in the exigencies of service to any other railway or project in or out of India.

(i) Scales of pay :—

Junior Scale : Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300.

Senior Scale : Rs. 1100 (6th year or under)—50—1600.

Junior Scale : Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50 2000.

Senior Administrative Grade :

(i) Rs. 2250—125/2—2500.

(ii) Rs. 2500—125/2—2750.

Note 1.—Probationary officers will start on the minimum on the Junior Scale and will count their service for increments from the date of joining. They will, however, be required to pass any departmental examination or examination that may be prescribed before their pay can be raised from Rs. 740 p.m. to Rs. 780 p.m. in the time scale.

Increment from Rs. 740 to Rs. 780 will be stopped if they fail to pass the Departmental Examination within the first two years of the training and probationary period. The probationary period will be extended and on their passing the prescribed Departmental tests and being subsequently confirmed, their pay will from the date following that on which the last departmental examination ends be fixed at the stage in the time scale which they would have otherwise attained but no arrears of pay would be allowed to them. In such cases the date of future increments will not be affected.

In case any of the probationers does not pass the 'end-of-the-course-test' at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration Mussoorie, his first increment will be postponed by one year from the date on which he would have drawn it or up to the date on which under the departmental regulations, the second increment accrues, whichever is earlier.

Note 2.—The pay of a Government Servant who held a permanent post, other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer, will, however be regulated subject to the provision of Rule 2018A (1) R II [F. R. 22-B(1)].

- (j) The increments will be given for approved service only and in accordance with rules of the Department.
- (k) Promotions to the administrative grades are dependent on the occurrence of vacancies in the sanctioned establishment and are made wholly by selection : mere seniority does not confer any claim for such promotion.

(l) Course of training for probationers in the Indian Railway Traffic Service.

Note 1.—The Government of India reserve the right to reduce at their discretion the period of training in the case of candidates who have had previous training or experience either in India or elsewhere.

Note 2.—Probationers will also have to undergo training at the Railway Staff College, Baroda, in two phases. The test in the Staff College is compulsory and a second chance in the event of failure will not be given except in exceptional circumstances and provided the record of the Officer is such that such a relaxation may be made. Failure to pass the test may involve the termination of service and in any case the officers will not be confirmed till they pass the tests, their period of training and/or probation being extended as necessary.

Note 3.—The programme of training given below has been drawn up chiefly for the purpose of guidance it may be varied at the discretion of General Managers to suit particular cases provided that the total aggregate period of training is not ordinarily curtailed.

Note 4.—During the period of training, the probationer has to work as a Guard, Yard Master, Assistant Station Master, Station Master, Yard Foreman, Train Examiners, Assistant Loco Foreman, Assistant Controller etc. as detailed below. After completion of training when the probationer is posted against a working post, his duties involve travelling with no facilities for camping at way side stations. He has to visit sites of accidents at odd hours and inspect Control officers and stations. The work is arduous and will involve night duties.

(m) (1) Length of course—Two years

S. No.	Item	Period (weeks)
1	2	3
1.	Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration Mussoorie . . . . .	17
2.	Railway Staff College, Baroda (first Phase) . . . . .	12
3.	Area School to learn Guard's duties (Phase I) . . . . .	4
4.	Working as Guard . . . . .	3
5.	Booking Parcel Office Goods shed and Transhipment shed . . . . .	10
6.	Traffic Accounts and Travelling Inspector of Accounts . . . . .	5
7.	Area School to learn duties of Assistant Station Master (Phase II) . . . . .	4
8.	Working as Yard Master, Assistant Station Master, Station Master, Yard Foreman and Train Examiner . . . . .	13
9.	Working as Assistant and Loco Foreman. . . . .	1
10.	Assistant Controller . . . . .	4
11.	Deputy Chief Controller, Power Controller . . . . .	6
12.	Railways Staff College, Baroda, Phase II. . . . .	6
13.	Training on the Eastern Railway	
	(d) Asansol Division	
	(i) Coal Pilot Working 1.5 weeks . . . . .	2.5
	(ii) Working of Andal & Asansol Yards Complex including Durgapur Steel Plant . . . . .	
	(b) Dhanbad Division	
	(i) Coal allotment procedure including field trip to yards such as PEH and Karanpura including washeries such as PEH & Dugda . . . . .	2
	(ii) Working of coal area Supdt's organisation . . . . .	
	(c) Mughalsarai Marshalling Yard including visit to Manduadih-Delhi-on-sone. . . . .	1
14.	Training on South Eastern Railway	
	(i) Chakradharpur Division Bondamunda Yard, Rourkela Steel Plant, including visit to Captive Mines . . . . .	1.5
	(ii) Bilaspur Division . . . . .	
	Bhilai Marshalling Yard, Bhilai Steel Plant and visit to Chirimiri and Mahendragarh colliery areas . . . . .	1.5
15.	Training in allotted Railways	
	(a) Headquarters Office (Opt.) 4.00 . . . . .	8.00
	(b) Headquarters office (Commercial) 4.00 . . . . .	
	Period set apart for journey time for taking up various items of training and inescapable leave . . . . .	2.5
	Total . . . . .	104 weeks or 24 month

(2) Provided he passes the examination at the end of his two years' training, a probationer will be given charge of a working post on probation for a further year.

(3) Examination will be held as may be required at the close of courses as well as at intervals during the period of training.

Note.—Before a probationer is put to work independently as a Guard, Assistant Station Master, Station Master, Yard Foreman, Assistant Locomotive Foreman or Assistant Controller he must be examined by a responsible officer of the administration in the respective duties for each of these posts and declared qualified.

#### 19. The Central Secretariat Service, Section Officers' Grade Group B

(a) The Central Secretariat Service has at present the following grades :—

Grade	Scale of Pay
Selection Grade (Deputy Secretary or equivalent)	Rs. 1500—60—1800 —100—2000.
Grade I (Under Secretary)	Rs. 1200—50—1600
Grade of Section Officer	Rs. 650—30—740 35—810—EB 35—880—40— 1,000—EB—40 —1,200
Grades of Assistant	Rs. 425—15—500— EB—15—560—20— EB—700 25—800.

Selection Grade and Grade I are controlled by the Ministry of Home Affairs (Department of Personnel and Administrative Reforms), on an all-Secretariat basis. Section Officer/ Assistants' Grade, however, are controlled by the Ministries.

Direct requirement is made to the Section Officers' Grade and to the Assistants' Grade only.

(b) Direct recruits to the Section Officers' Grade will be on probation for two years during which they will undergo such training and pass such departmental tests as may be prescribed by Government. Failure to show sufficient progress in the course of training or to pass the tests will result in the discharge of the probationers from service.

(c) On the conclusion of his period of probation Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory. Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit.

(d) If the power to make appointments in the Service is delegated by Government to any officer, that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(e) Section Officers will normally be heads of Sections while officers of Grade I will normally be in charge of Branches consisting of one or more sections.

(f) Section Officers will be eligible for promotion to Grade I in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(g) Officers of Grade I of the Central Secretariat Service will be eligible for appointment to the Selection Grade of the Service and to other higher administrative posts in the Central Secretariat.

(h) As regards leave, pension and other conditions of Service Officers of the Central Secretariat Service will be treated similarly to other Group A and Group B Officers.

#### 20. The Indian Foreign Service Branch 'B', Integrated Grade II and III of the General Cadre (Section Officers' Grades)—

(a) 16-2/3 per cent of the substantive vacancies in the Integrated Grade II & III of the Indian Foreign Service Branch 'B' (Group B) are filled by direct recruitment through the U.P.S.C. The scale of pay attached to this grade is Rs. 650—30—740—35—810—EB—35—880—40—1000—EB—40—1200.

(b) Direct recruits to the Section Officers' Grade will be on probation for two years during which period they will be required to undergo such training and pass such departmental tests as may be prescribed by Government. Failure to show sufficient progress in the course of training or to pass the prescribed tests may result in the discharge of probationers from service.

(c) On the conclusion of the period of probation, Government may confirm an officer in his appointment subject to availability of permanent post or if his work and conduct have, in the opinion of Government been unsatisfactory, may either discharge him from the service or may extend the period of his probation for such further period as Government may deem fit. The total period of probation will not exceed 3 years.

(d) If the power to make appointment in the Service is delegated by Government to any officer that officer may exercise any of the powers of Government prescribed in the above clause.

(e) Officers appointed to this service will normally be Heads of Sections. While employed at the Headquarters of the Ministry designated as Section Officers and sometimes Administrative Officers. While service in Indian Missions abroad, their designation will be Registrars, although for local purposes they may be called Attaches with diplomatic status.

(f) Section Officers will be eligible for promotion to Grade I of the General Cadre of the IFS (B) in the scale of Rs. 1,200—50—1,600 in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(g) Officers of the Grade I of the General Cadre of the IFS (B) will in turn be eligible for appointment to posts in the senior scale of IFS (A) in the scale of pay of Rs. 1200 (6th year of under)—50—1,300—60—1,600—EB—60—1,900—100—2,000, in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(h) The Indian Foreign Service Branch (B) is confined to the Ministry of External Affairs and Indian Missions abroad and the officers appointed to this service are not normally liable to transfer to other Ministry except the Ministry of Foreign Trade. They are however, liable to serve any where inside or outside India.

(i) During service abroad, IFS (B) officers are granted foreign allowance in addition to their basic pay at rates which may be sanctioned from time to time, depending upon the cost of living etc. of the countries concerned. In addition, the following concessions are also admissible during service abroad, in accordance with the IFS (PLCA) Rules, 1961, as made applicable to IFS (B) Officers :—

- (i) Free furnished accommodation according to the scale prescribed by the Government.
- (ii) Medical Attendance Facilities under the Assisted Medical Attendance Scheme.
- (iii) Return air passage to India and back to the place of duty abroad up to maximum of two throughout an officer's service for special emergencies such as the death or serious illness of an immediate relation in India as may be defined by the Government. This is adjustable against Home Leave Passages granted under (vii) below.
- (iv) Annual return air passage for children between the ages of 6 and 21 studying in India to visit their parents during vacation subject to certain conditions.
- (v) An allowance for the education of children up to a maximum of two children between the ages of 5 and 18 at rates prescribed by Government from time to time.



(vi) Outfit allowance in connection with service abroad, in accordance with the prescribed rules and at rates fixed by Government from time to time. In addition the ordinary outfit allowance, special outfit allowance is admissible to officers posted in countries when abnormally cold climatic conditions exist.

(vii) Home leave passage for officers and their families in accordance with the prescribed rules.

(j) Central Civil Service (Leave) Rules, 1972, as amended from time to time will apply to members of the service subject to certain modifications. For service abroad, except in some neighbouring countries, officers are entitled to an additional credit of leave to the extent of 50 per cent of leave admissible under the Central Civil Service (Leave) Rules, 1972.

(k) While in India officers are entitled to such concessions as are admissible to other Central Government servants of equal and similar status.

(l) Officers of the IFS (B) are governed by the General Provident Fund (Central Service) Rules, 1960 as amended from time to time and by orders issued thereunder.

(m) Officers appointed to this service are governed by the Central Civil Service (Pension) Rules, 1972, as amended from time to time and by orders issued thereunder.

21. The Armed Forces Headquarters Civil Service, Assistant Civilian Staff Officers Grade Group B—

(a) Armed Forces Headquarters Civil Service has at present four grades as follows :—

Grade	Scale of Pay
(1) Selection Grade (Group A) (Joint Director or Senior Civilian Staff Officer)	Rs. 1500—60—1800
(2) Civilian Staff Officer (Group A)	Rs. 1100—50—1600
(3) Assistant Civilian Staff Officer (Group B Gazetted)	Rs. 650—30—740—35—810—EB—35—880—40—1000—EB—40—1200.
(4) Assistants (Group B Non-Gazetted)	Rs. 425—15—500—EB—15—560—20—700—EB—25—800

The above Service caters for the Armed Forces Headquarters and Inter-Services Organisations of the Ministry of Defence.

Direct recruitment is made to the Assistant Civilian Staff Officers' Grade and to the Assistant Grade only.

(b) Direct recruits to the Assistant Civilian Staff Officers Grade will be on probation for 2 years during which they will undergo such training and pass such department tests as may be prescribed by Government. Failure to show sufficient progress in the course of training or to pass the tests will result in the discharge of the probationers from service.

(c) On the conclusion of his period of probation, Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further periods as Government may think fit.

(d) If the power to make appointment in the Service is delegated by Government to any officer, that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(e) If the Armed Forces Headquarters and Inter-Service Organisations of the Ministry of Defence, Assistant Civilian Staff Officers will normally be heads of Section while Civilian Staff Officers will normally be in charge of one or more Sections.

(f) Assistant Civilian Staff Officers will be eligible for promotion to the Grade of Civilian Staff Officer in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(g) Civilian Staff Officers of the Armed Forces Headquarters Civil Service will be eligible for appointment to the Selection Grade of the Service and to other administrative posts in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(h) As regards leave, pension and other conditions of service officers of the Armed Forces Headquarters Civil Service will be governed by the rules, regulations and orders in force from time to time, in respect of civilians paid from the Defence Services Estimates.

22. Customs Appraisers Service, Group B

(a) Recruitment is made in the grade of Appraiser in the scale of Rs. 650—30—740—35—810—EB—35—880—40—1,000—EB—40—1,200. Appointments are made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the Competent Authority. During the period of probation, the candidates will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Central Board of Excise and Customs may prescribe. They will not be allowed to draw pay above the stage of Rs. 680 unless they pass the prescribed departmental Examination in full.

(b) If on the expiration of the period of probation or any extension thereof the appointing authority is of the opinion that the selected candidates is not fit for permanent employment or if at any time during such period of probation or extension thereof he is satisfied that the candidate will not be fit for permanent appointment on the expiration of such period of probation he may discharge him from the service or pass such orders as he thinks fit.

(c) On the successful completion of the period of probation and after passing of the departmental examination the officers will be considered for confirmation in the grade.

(d) Appraisers will be eligible for promotion to the next higher grade of Assistant Collector in the Indian Customs and Central Excise Service Group A (Rs. 700—1,300) in accordance with the rules in force.

(e) Regarding leave and pension the officers will be treated like other Group B officers in Central Government departments. As regards other terms and conditions of their service they will be governed by the provisions in the Recruitment Rules for the Customs Appraisers' Service Group B. These rules particularly provide that the members of the Service will be liable to posting in any equivalent or higher posts under the Central Board of Excise and Customs anywhere in India.

23. Delhi and Andaman and Nicobar Islands Civil Service Group B—

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Central Government may prescribe.

(b) If in the opinion of the Government the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient the Government may discharge him forthwith.

(c) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the Service. If his work or conduct has in the opinion of the Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as the Government may think fit.

(d) Scales of Pay—

Grade I (Selection Grade)—Rs. 1200—50—1600.

Grade II—Time Scale Rs.—650—30—740—35—810—EB—35—880—40—1000—EB—40—1200.



A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the Service, draw pay at the minimum of the time-scale, provided that if he held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service, his pay during the period of his probation in the Service shall be regulated under the provisions of Fundamental Rule 22-B (1). The pay and increment in the case of other persons appointed to the Service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

(e) Officers of the Service are entitled to get dearness allowance at the Central Government rates applicable to employees drawing pay in the revised Central scales of pay.

(f) In addition to dearness allowance officers of the Service are entitled to draw compensatory (city) allowance house rent allowance and allowances to compensate for higher cost of living in hill station expensiveness incidental in remote localities etc. If they are posted at places either for training or on duty where such allowances are admissible.

(g) Officers of the Service are governed by the Delhi and Andaman and Nicobar Islands Civil Service Rules, 1971 and such other regulations as may be made or instructions issued by the Central Government for the purpose of giving effect to those Rules. In regard to matters not specifically covered by the aforesaid Rules or by regulations or orders issued thereunder or by special orders they are governed by the rules, regulations and orders applicable to corresponding officers serving in connection with the affairs of the Union.

#### 24. Goa, Daman and Diu Civil Service Group B—

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the administrator of the Union Territory of Goa, Daman and Diu may prescribe.

(b) If in the opinion of the administrator the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, the administrator may discharge him forthwith.

(c) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the Service. If his work or conduct has in the opinion of the administrator been unsatisfactory, he may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as the administrator may think fit.

(d) An officer belonging to the Service will be required to serve at any place in the Union Territory of Goa, Daman and Diu.

##### (e) Scales of pay—

Grade I (Selection Grade)—Rs. 1100—50—1600.

Grade II (Time Scale)—Rs. 650—30—740—35—810—EB—35—880—40—1000—EB—40—1200.

A person required on the results of competitive examination shall on appointment of the Service, draw pay at the minimum of the time-scale :

Provided that if he held a permanent post, other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment, to the Service his pay during the period of his probation in service shall be regulated under the provisions of rule (1) of rule 22-B of the Fundamental Rules. The pay and increments in the case of other persons appointed to the service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

Officers of the Service will be eligible for promotion to posts in the senior scale of the Indian Administrative Service in accordance with the Indian Administrative Service (Appointment by Promotion) Regulation, 1955.

(f) Officers of the Services are governed by Goa, Daman and Diu Civil Service Rules, 1967 and such other regulations as may be made or instructions issued by the administrator for the purpose of giving effect to those rules.

#### 25. Pondicherry Civil Service, Group B—

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the administrator of the Union Territory of Pondicherry may prescribe.

(b) If in the opinion of administrator the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient the administrator may discharge him forthwith.

(c) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the Service. If his work or conduct has in the opinion of the administrator been unsatisfactory, he may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as administrative may think fit.

(d) An officer belonging to the Service will be required to serve at any place in the Union Territory of Pondicherry.

##### (e) Scales of Pay—

(i) Grade I (Selection Grade)—Rs. 1100—50—1600.

(ii) Grade II (Time Scale)—Rs. 650—30—740—35—810—EB—35—880—40—1000—EB—40—1200.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the Service draw pay in the entry grade scale of pay only :

Provided that if he held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service, his pay during the period of his probation in Service shall be regulated under the provisions of sub-rule (1) of rule 22-B of the Fundamental Rules. The pay and increments in the case of other persons appointed to the Service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

Officers of the Service will be eligible for promotion to posts in the senior scale of the Indian Administrative Service in accordance with the Indian Administrative Service (Appointment by Promotion) Regulations 1955.

(f) Officers of the Service are governed by Pondicherry Civil Service Rules, 1967 and such other regulations as may be made or instructions issued by the administrator for the purpose of giving effect to those rules.

### APPENDIX III

#### REGULATIONS RELATING TO THE PHYSICAL EXAMINATION OF CANDIDATES

[These regulations are published for the convenience of candidates and enable them to ascertain the probability of their the required physical standard. The regulations are also intended to provide guide lines to the medical examiners.

2. The Government of India reserve to themselves absolute discretion to reject or accept any candidate after considering the report of the Medical Board.]

The classification of various Service under the two categories, namely "Technical" and "Non-technical" will be as under :—

##### A. TECHNICAL

(1) Indian Railway Traffic Service.

(2) Indian Police Service and other Central Police Services, Group B.

##### B. Non-TECHNICAL

IAS, IFS, IA & AS, Indian Customs Service, Indian Civil Accounts Service, Indian Railway Accounts Service, Indian Defence Accounts Service, Income Tax Officer Group A, Indian Postal Service, Military Lands and Cantonment Service Group A, Group B posts in the Railway Protection Force and other Central Civil Services Group A & B.

1. To be passed as fit for appointment a candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the efficient performance of the duties of his appointment.

2. (a). In the matter of the correlation of age, height and chest girth of candidates of Indian (including Anglo-Indian race) it is left to the Medical Board to use whatever correlation figures are considered most suitable as a guide in the examination of the candidates. If there be any disproportion with regard to height, weight and chest girth the candidate should be hospitalised for investigation and X-ray of the chest taken before the candidate is declared fit or not fit by the Board.

(b) However for certain services the minimum standard for height and chest girth without which candidates cannot be accepted, are as follows :—

	Height	Chest girth fully expanded	Expansion
(1)	(2)	(3)	(4)
(1) Indian Railway Traffic Service and Group B posts in the Railway Protection Force.	152cm 150 cm	84cm 78cm	5cm (for men) 5cm (for women)
(2) Indian Police Service, and Delhi and Andaman & Nicobar Islands Police Service Group B.	165cm 150 cm	84cm 79 cm	5 cm (for men) 5 cm (for women)

The minimum height prescribed is relaxable in the case of candidates belonging to Scheduled Tribes and to races such as Gorkhas, Garhwalis, Assamese, Nagaland Tribal etc., whose average height is distinctly lower.

The following relaxed minimum height standards in case of candidates belonging to the Scheduled Tribes and to the races such as Gorkhas, Garhwalis, Assamese, Nagaland are applicable to *Indian Police Service* and Group B Police Service except Railway Protection Force.

Men	160 cms.
Women	145 cms.

3. The candidate's height will be measured as follows :—

He will remove his shoes and be placed against the standard with his feet together and the weight thrown on the heels and not on the toes or other sides of the feet. He will stand erect without rigidity and with the heels, calves, buttocks and shoulders touching the standard; the chin will be depressed to bring the vertex of the head level under the horizontal bar and the height will be recorded in centimetres and parts of a centimetre to halves.

4. The candidate's chest will be measured as follows :—

He will be made to stand erect with his feet together and to raise his arms over his head. The tape will be so adjusted round the chest that its upper edge touches the inferior angles of the shoulder blades behind and lies in the same horizontal plane when the tape is taken round the chest. The arms will then be lowered to hang loosely by the side and care will be taken that the shoulders are not thrown upwards or backwards so as to displace the tape. The candidate will then be directed to take a deep inspiration several times and the maximum expansion of the chest will be carefully noted and the minimum and maximum will then be recorded in centimetres, 84—89, 86—93.5 etc. In recording the measurements fractions of less than half a centimetre should not be noted.

N.B.—The height and chest of the candidates should be measured twice before coming to a final decision.

5. The candidate will also be weighed and his weight recorded in Kilograms; fractions of half a kilogram should not be noted.

6. (a) The candidate's eye-sight will be tested in accordance with the following rules. The result of each test will be recorded.

(b) There shall be no limit for minimum naked eye vision but the naked eye vision of the candidates shall however, be recorded by the Medical Board or other medical authority in every case, as it will furnish the basic information in regard to the condition of the eye.

(c) The following standards are prescribed for distant and near vision with or without glasses for different types of Services.

Class of Service	Distant vision		Near vision	
	Better eye (Corrected vision)	Worse eye	Better eye (Corrected vision)	Worse eye
I.A.S. I.P.S. and Central Services Group A & B				
(i) Technical	6/6 or 6/9	6/12 6/9	J/I	J/II
(ii) Non-Technical	6/9	6/12	J/I	J/II
(iii) I.O.F.S.	6/6 or 6/9	6/18 6/9	J/I	J/II

(d) (i) In respect of the Technical Services mentioned above and any other Services concerned with the safety of public, the total amount of Myopia (including the cylinder) shall not exceed—4.00 D. Total amount of Hypermetropia (including the cylinder shall not exceed +4.00 D).

Provided that in case a candidate in respect of the Services classified as "Technical" (other than the Services under the Ministry of Railways) is found unfit on grounds of high myopia the matter shall be referred to a special board of three ophthalmologists to declare whether this myopia is pathological or not. In case it is not pathological, the candidate shall be declared fit, provided he fulfils the visual requirements otherwise.

(ii) In every case of myopia fundus examination should be carried out and the results recorded. In the event of pathological condition being present which is likely to be progressive and affect the efficiency of the candidate, he/she should be declared unfit.

(c) Field of Vision: The field of vision shall be tested in respect of all services by the confrontation method. When such test gives unsatisfactory or doubtful results, the field of vision should be determined on the perimeter.

(f) Night blindness: Broadly there are two types of night blindness; (1) as a result of vit. A deficiency and (2) as a result of Organic disease of Retina a common cause being Retinitis pigmentosa. In (1) the fundus is normal, generally seen in younger age group and ill nourished persons and improves by large doses of Vit. A in (2) the fundus is often involved and mere fundus examination will reveal the condition in majority of cases. The patient in this category is an adult and may not suffer from malnutrition. Persons seeking employment for higher posts in the Government will fall in this category for both (1) and (2) dark adaptation test will reveal the condition. For (2) specially when fundus is not involved electro-Retinography is required to be done. Both these tests (dark adaptation and retinography) are time-consuming and require as a routine test in a medical check up.

Because of these specialized set up, and equipment; and thus are not possible technical considerations, it is for the Ministry/Department to indicate if these tests for night blindness are required to be done. This will depend upon the job requirement and nature of duties to be performed by the prospective Government employees.

(g) Colour Vision: The testing of colour vision shall be essential in respect of the Technical Services mentioned Above. As regards the non-Technical Services/posts, the Ministry/Department concerned will have to inform the Medical Board that the candidate is for a service requiring colour vision examination or not.

Colour perception should be graded into a higher and lower grade depending upon the size of aperture in the lantern as described in the table below :—

Grade	Higher Grade of Colour Perception	Lower Grade of Colour Perception
(1)	(2)	(3)
1. Distance between the lamp and candidate	16'	16'
2. Size of aperture	1.3 mm.	13 mm.
3. Time of exposure	5 Seconds	

For the Indian Railway Traffic Service, Group B posts in the Railway Protection Force and for other Services concerned with the safety of the public, higher grade of colour vision is essential but for others lower grade of colour vision should be considered sufficient.

Satisfactory colour vision constitutes, recognition with ease and without hesitation of signal red, signal green and white colours. The use of Ishihara's plates, shown in good light and a suitable lantern like Edridge Green's shall be considered quite dependable for testing colour vision. While either of the two tests may ordinarily be considered sufficient in respect of the Services concerned with road, rail and air traffic, it is essential to carry out the lantern test. In doubtful cases where a candidate fails to qualify when tested by only one of the two tests both the tests should be employed. However, both the Ishihara's plates and Edridge Green's lantern shall be used for testing colour vision of candidates for appointment to the Indian Railway Traffic Service.

(h) Ocular conditions other than visual acuity—

(i) Any organic disease or a progressive refractive error, which is likely to result in lowering the visual acuity, should be considered a disqualification.

(ii) Squint: For technical services where the presence of binocular vision is essential, squint, even if the visual acuity in each eye is of the prescribed standard should be considered a disqualification. For other services the presence of squint should not be considered as a disqualification if the visual acuity is of the prescribed standards.

(iii) If a person has one eye or if he has one eye which has normal vision and the other eye is amblyopic or has subnormal vision the usual effect is that the person lacking stereoscopic vision for perception of depth. Such vision is not necessary for many civil posts. The medical board may recommend as fit, such persons provided the normal eye has

(i) 6/6 distant vision and J/I near vision with or without glasses provided the error in any meridian is not more than 4 dioptres for distant vision.

(ii) has full field of vision.

(iii) normal colour vision wherever required;

Provided the board is satisfied that the candidate can perform all the functions for the particular job in question.

The above relaxed standards of visual acuity will NOT apply to candidates for posts/services classified as 'TECHNICAL'. The Ministry/Department concerned will have to inform the medical board that the candidate is for a 'TECHNICAL' post or not,

(iv) Contact Lenses: During the medical examination of a candidate, the use of contact lenses is not to be allowed. It is necessary that when conducting eye test the illumination or the type letters for distant vision should have an illumination of 15 foot-candles.

N.B.—The medical standards applicable to Group B posts in Railway Protection Force are those for the non-technical services. Since however, this service is concerned with the safety of the Public, the following additional conditions shall also apply to these posts :—

(i) Testing of colour vision shall be essential and higher grade of colour vision is necessary.

(ii) Squint shall be considered as a disqualification even if the visual acuity in each eye is of the prescribed standard.

(iii) 'One eye' shall constitute a disqualification for appointment in Railway Protection Force.

#### 7. Blood Pressure

The Board will use its discretion regarding Blood Pressure. A rough method of calculating normal maximum systolic pressure is as follows :—

(i) With young subjects 15—25 years of age the average is about 100 plus the age.

(ii) With subjects over 25 years of age the general rule of 110 plus half the age seems quite satisfactory.

N. B.—As a general rule any systolic pressure over 140 mm. and diastolic over 90 mm. should be regarded as suspicious and the candidate should be hospitalised by the Board before giving their final opinion regarding the candidate's fitness or otherwise. The hospitalization report should indicate whether the rise in blood pressure is of a transient nature due to excitement etc. or whether it is due to any organic disease. In all such case X-ray and electrocardiographic examinations of heart and blood urea clearance test should also be done as a routine. The final decision as to the fitness or otherwise of a candidate will, however, rest with the medical board only.

#### Method of taking Blood Pressure

The mercury manometer type of instrument should be used as a rule. The measurement should not be taken within fifteen minutes of any exercise or excitement. Provided the patient, and particularly his arm is relaxed, he may be either lying or sitting. The arm is supported comfortably at the patient's side in a more or less horizontal position. The arm should be freed from the clothes to the shoulder. The cuff completely deflated should be applied with the middle of the rubber over the inner side of the arm and its lower edge an inch or two above the bend of the elbow. The following turns of cloth bandage should spread evenly over the bag to avoid bulging during inflation.

The brachial artery is located by palpitation at the bend of the elbow and the stethoscope is then applied lightly and centrally over it below, but not in contact with the cuff. The cuff is inflated to about 200 mm. Hg. and then slowly deflated. The level at which the column stands when soft successive sounds are heard represents the Systolic Pressure. When more air is allowed to escape the sound will be heard to increase in intensity. The level at which the well heard clear sounds change to soft muffled fading sounds represents the diastolic pressure. The measurements should be taken in a fairly brief period of time as prolonged pressure of the cuff is irritating to the patient and will vitiate the readings. Rechecking, if necessary, should be done only a few minutes after complete deflation of the cuff. (Sometimes, as the cuff is deflated sounds are heard at a certain level they may disappear as pressure falls and reappear at a still lower level. This 'Silent Gap' may cause error in reading).

8 The urine (passed in the presence of the examiner) should be examined and the results recorded. Where a Medical Board finds sugar present in candidate's urine by the usual chemical tests the Board will proceed with the examination with all its other aspects and will also specially note any signs or symptoms suggestive of diabetes. If except for the glycosuria the Board finds the candidate conforms to the standard of medical fitness required they may pass the candidate fit subject to the

glycosuria being non-diabetic and the Board will refer the case to a specified specialist in Medicine who has hospital and laboratory facilities at his disposal. The Medical Specialist will carry out whatever examinations clinical and laboratory, he considers necessary including a standard blood sugar tolerance test, and will submit his opinion to the Medical Board upon which the Medical Board will base its final opinion "fit" or "unfit." The candidate will not be required to appear in person before the Board on the second occasion. To exclude the effects of medication it may be necessary to retain a candidate for several days in hospital under strict supervision.

9. A woman candidate who as a result of tests is found to be pregnant of 12 weeks standing or over, should be declared temporarily unfit until the confinement is over. She should be re-examined for fitness certificate six weeks after the date of confinement, subject to the production of a medical certificate of fitness from a registered medical practitioner.

10. The following additional points should be observed :—

- (a) that the candidate's hearing in each ear is good and that there is no sign of disease of the ear. In case it is defective the candidate should be got examined by the ear specialist : provided that if the defect in hearing is remediable by operation or by use of a hearing aid a candidate cannot be declared unfit on that account provided he/she has no progressive disease in the ear. This provision is not applicable in the case of Railway Services. The following are the guidelines for the medical examining authority in this regard :—
- |  |   |
|--|---|
| (1) Marked or total deafness in one ear, other ear being normal.                             | Fit for non-technical jobs if the deafness is upto 30 decibel in higher frequency.  |
| (2) Perceptive deafness in both ears in which some improvement is possible by a hearing aid. | Fit in respect of both technical and non-technical jobs if the deafness is upto 30 Decibel in speech frequencies of 1000—4000.  |
| (3) Perforation of tympanic membrane of central or marginal type.                            | <p>(i) One ear normal other ear perforation of tympanic membrane present—Temporarily unfit. Under improved conditions of Ear Surgery a candidate with marginal or other perforation in both ears should be given a chance by declaring him temporarily unfit and then he may be considered under 4(ii) below.</p> <p>(ii) Marginal or attic perforation in both ears—Unfit.</p> <p>(iii) Central perforation both ears—Temporarily unfit.</p> |
| (4) Ears with mastoid cavity subnormal hearing on one side/on both side.                     | <p>(i) Either ear normal hearing other ear Mastoid cavity—Fit for both technical and non-technical jobs.</p> <p>(ii) Mastoid cavity of both sides. Unfit for technical jobs. Fit for non-technical jobs if hearing improves to 30 Decibel in either ear with or without hearing aid.</p>  |
| (5) Persistently discharging ear operated/unoperated   | Temporarily Unfit for both technical and non-technical jobs.  |

- |   |  |
|---|--|
| (6) Chronic inflammatory/allergic condition of nose with or without bony deformities of nasal septum. | <p>(i) A decision will be taken per circumstances of individual cases.</p> <p>(ii) If deviated nasal Septum is present with Symptoms—Temporarily unfit.</p>  |
| (7) Chronic inflammatory conditions of tonsils and/or Larynx.   | <p>(i) Chronic inflammatory conditions of tonsils and/or Larynx—Fit.</p> <p>(ii) Hoarseness of voice of severe degree if present then—Temporarily unfit.</p> |
| (8) Benign or locally malignant tumours of the E.N.T.   | <p>(i) Benign tumours—Temporarily unfit.</p> <p>(ii) Malignant Tumours Unfit.</p>  |
| (9) Otosclerosis  | If the hearing is within 30 Decibels after operation or with the help of hearing aid Fit.  |
| (10) Congenital defects of ear, nose or throat.   | <p>(i) If not interfering with functions—Fit.</p> <p>(ii) Stuttering of severe degree—Unfit.</p>   |
| (11) Nasal Poly   | Temporarily Unfit.   |
- (b) that his speech is without impediment.
- (c) that his teeth are in good order and that he is provided with dentures where necessary for effective mastication (well filled teeth will be considered as sound);
- (d) that the chest is well formed and his chest expansion sufficient, and that his heart and lungs are sound.
- (e) that there is no evidence of any abdominal disease;
- (f) that he is not ruptured;
- (g) that he does not suffer from hydrocele, varicose veins or piles;
- (h) that his limbs, hands and feet are well formed and developed and that there is free and perfect motion of all his joints;
- (i) that he does not suffer from any inveterate skin disease;
- (j) that there is no genital malformation or defect;
- (k) that he does not bear traces of acute or chronic disease pointing to an impaired constitution.
- (l) that he bears marks of efficient vaccination; and
- (m) that he is free from communicable disease.

11. Radiographic examination of the chest should be done as a routine in all cases for detecting any abnormality of the heart and lungs, which may not be apparent by ordinary physical examination.

In case of doubt regarding health of a candidate the Chairman of the Medical Board may consult a suitable Hospital Specialist to decide the issue of fitness or unfitness of the candidate for Government Service, e.g. if a candidate is suspected to be suffering from any mental defect or aberration, the Chairman of the Board may consult a Hospital Psychiatrist/Psychologist, etc.

When any defect is found it must be noted in the certificate and the medical examiner should state his opinion whether or not it is likely to interfere with the efficient performance of the duties which will be required of the candidate.

12. The candidate filing an appeal against the decision of the Medical Board have to deposit an appeal fee of Rs. 50.00 in such manner as may be prescribed by the Government of India in this behalf. This fee would be refunded if the can-

candidate is declared fit by the Appellate Medical Board. The candidates may, if they like, enclose medical certificate in support of their claim of being fit. Appeals should be submitted within 21 days of the date of the communication in which the decision of the Medical Board is communicated to the candidates; otherwise requests for second medical examination by an Appellate Medical Board, will not be entertained. The Medical examination by the Appellate Medical Board would be arranged at New Delhi only and no travelling allowance or daily allowance will be admissible for the journeys performed in connection with the medical examination. Necessary action to arrange medical examination by Appellate Medical Boards would be taken by the Cabinet Secretariat Department of Personnel and Administrative Reforms on receipt of appeal accompanied by the prescribed fee.

#### MEDICAL BOARD'S REPORT

The following intimation is made for the guidance of the Medical Examination :—

1. The standard of physical fitness to be adopted should make due allowance for the age and length of service, if any of the candidate concerned.

No person will be deemed qualified for admission to the Public Service who shall not satisfy Government, or the appointing authority as the case may be, that he has no disease constitutional affection, or bodily infirmity, unfitting him or likely to unfit him for that Service.

It should be understood that the question of fitness involves the future as well as the present and that one of the main objects of medical examination is to secure continuous effective service, and in the case of candidates for permanent appointment to prevent early pension or payments in case of premature death. It is at the same time to be noted that the question is one of the likelihood of continuous effective service and that rejection of a candidate need not be advised on account of the presence of a defect which is only a small proportion of cases is found to interfere with continuous effective.

A lady doctor will be co-opted as a member of the Medical Board whenever a woman candidate is to be examined.

Candidates appointed to the Indian Defence Accounts Service are liable for field service in or out of India. In the case of such a candidate the Medical Board should specially record their opinion as to his fitness or otherwise of field service.

The report of the Medical Board should be treated as confidential.

In case where a candidate is declared unfit for appointment in the Government Service the grounds for rejection may be communicated to the candidate in broad terms without giving minute details regarding the defects pointed out by the Medical Board.

In cases where a Medical Board considers that a minor disability disqualifying a candidate for Government service can be cured by treatment (medical or surgical) a statement to that effect should be recorded by the Medical Board. There is no objection to a candidate being informed of the Board's opinion to the effect by the appointing authority and when a cure has been effected it will be open to the authority concerned to ask for another Medical Board.

In the case of candidates who are to be declared "Temporarily Unfit" the period specified for re-examination should not ordinarily exceed six months at the maximum. On re-examination after the specified period these candidates should not be declared temporarily unfit for a further period but a final decision in regard to their fitness for appointment or otherwise should be given.

(a) Candidate's statement and declaration.

The candidate must make the statement required below prior to his Medical Examination and must sign the Declaration appended thereto. His attention is specially directed to the warning contained in the Note below :—

1. State your name in full (in block letters).

2. State your age and birth place.

1052 GI/78-15

2. (a) Do you belong to races such as Gorkhas, Garhwalis, Assamese, Nagaland Tribes etc. whose average height is distinctly lower? Answer 'Yes' or 'No' and if the answer is, 'Yes' state the name of the race.

3. (a) Have you ever had small-pox intermittent or any other fever enlargement or suppuration of glands, spitting of blood, asthma, heart disease, lung disease, fainting attack rheumatism, appendicitis?

(b) any other disease or accident requiring confinement to bed and medical or surgical treatment?

4. When were you last vaccinated.....

5. Have you suffered from any form of nervousness due to over work or any other causes?

6. Furnish the following particulars concerning your family.

Father's age if living and state of health	Father's age at death and of cause of death	No. of brothers living, their ages and state of health	No. of brothers dead, their ages at and cause of death

Mother's age if living and state of health	Mother's age at death and of cause of death	No. of sisters living, their ages and state of health	No. of sisters dead, their ages at and cause of death

7. Have you been examined by a medical Board before? .....

8. If answer to the above is "Yes" please state what Service/Services you were examined for? .....

9. Who was the examining authority? .....

10. When and where was the Medical Board held? .....

11. Result of the Medical Board's examination if communicated to you or if known? .....

I declare all the above answers to be, to the best of my belief true and correct.

Candidate's Signature.....

Signed in my presence.

Signature of the Chairman of the Board.

Note.—The candidate will be held responsible for the accuracy of the above statement. By wilfully suppressing any information he will incur the risk of losing the appointment and, if appointed, of forfeiting all claims to superannuation allowance or Gratuity.

(b) Report of the Medical Board on (name of candidate) Physical Examination.

1. General development : Good ..... Fair ..... Poor.....  
 Nutrition : Thin ..... Average ..... Obese.....  
 Height (Without shoes) ..... Weight.....  
 Best Weight ..... When ? ..... any recent changes in weight ..... Temperature ..... Girth of Chest.

(1) After full inspiration

(2) After full expiration

2. Skin : any obvious disease

3. Eyes : .....

(1) Any disease .....

(2) Night blindness .....

(3) Defect in colour vision .....

(4) Field of vision .....

(5) Visual acuity .....

(6) Funds examination.....

Acuity of vision	Nacked with glasses eye.	Strength of glass sph. Cyl. Axis
Distant vision	R.E. L.E.	
Near vision	R.E. L.E.	
Hypermetropia (Manifest)	R.E. L.E.	

4. Ears : Inspection .....Hearing Right Ear .....  
Left Ear .....

5. Glands ..... Thyroid .....

6. Condition of teeth .....

7. Respiratory System : Does physical examination reveal anything abnormal in the respiratory organs .....

If yes, explain fully .....

Circulatory System :

Heart : Any organic Lesions ? ..... Rate  
Standing.....

After hopping 25 times .....

2 minutes after hopping .....

Blood Pressure : Systolic ..... Diastolic .....

9. Abdomen : Girth ..... Tenderness .....  
Hernia .....

(a) Palpable : Liver.....Spleen.....  
Kidneys ..... Tumours .....  
Haemorrhoids ..... Fistula .....

10. Nervous System : Indication of nervous or mental disabilities .....

11. Loco-Motor System : Any abnormality .....

12. Genito Urinary System : Any evidence of Hydrocele, varicocele, etc.

Urine Analysis :

(a) Physical appearance .....

(b) Sp. Gr. ....

(c) Albumen.....

(d) Sugar.....

(e) Casts .....

(f) Cells .....

13. Report of X-ray Examination of Chest.....

14. Is there anything in the health of the candidate likely to render him unfit for the efficient discharge of his duties in the service for which he is a candidate?

NOTE:—In the case of a female candidate, if it is found that she is pregnant of 12 weeks standing or over, she should be declared temporarily unfit vide Regulation 9.

15. (i) State the Service for which the candidate has been examined :

(a) I. A. S. and I. P. S.

(b) I. P. S. and Delhi & Andaman & Nicobar Islands Police, Service,.....

(c) Central Services, Group A & B.

(ii) has he been found qualified in all respect for the efficient and continuous discharge of his duties in :

(a) I.A.S. & I.F.S.....

(b) I.P. S. and Delhi and Andaman & Nicobar Islands Police Service.....

(See especially height, chest girth, eye sight, colour blindness and locomotive system).

(c) Indian Railway Traffic Service (see especially height chest, eye sight, colour blindness).

(d) Other Central Service Group A/B.

(iii) Is the Candidate fit for FIELD SERVICE.

Note :—The Board should record their findings under one of the following three categories :—

(i) Fit .....

(ii) Unfit on account of .....

(iii) Temporarily unfit on account of.....

Place .....

Date.....

Chairman.....

Member.....

Member.....

#### APPENDIX-IV

#### INFORMATION TO CANDIDATES REGARDING OBJECTIVE TYPE QUESTIONS (PRELIMINARY EXAMINATION—COMBINED CIVIL SERVICES EXAMINATION, 1979)

##### A. OBJECTIVE TEST

The Preliminary Examination will be thorough OBJECTIVE TYPE of questions. In this kind of examination, the candidate does not write detailed answers. For each question (hereinafter referred to as item), several possible answers (hereinafter referred to as responses) are given. The candidate has to choose one response to each item.

This Manual is intended to give the candidates some information about the examination, so that they do not suffer due to unfamiliarity with this type of examination.

##### B. NATURE OF THE TEST

The question paper will be in the form of a TEST BOOKLET. The booklet will contain items bearing numbers 1, 2, 3.....etc. Each item in the Booklet will be both in Hindi and English. Under each item will be given suggested responses marked a, b, c.....etc. The candidate will be required to choose the correct, or if he thinks there are more than one correct, the best response. (see "sample items" at the end.). In any case, in each item he has to select only one response if he selects more than one, his answer will be considered wrong.

##### C. METHOD OF ANSWERING

A separate ANSWER SHEET will be provided to the candidate in the examination hall. He has to mark his answers on the same answer sheet, whether he answers the

items printed in Hindi or in English. Answers marked on the Test Booklets or in any paper other than the answer sheet will not be examined.

In the answer sheet, the number of the items from 1 to 200 have been printed in four 'Parts'. Against each item, the responses, a, b, c, d, e, are printed. After the candidate has read an item in the Test Booklet and decided which of the given responses is correct or is the best, he has to mark the rectangle, containing the letter of the selected response by blackening it neatly and completely with pencil to indicate the choice of his response. For example, if he has chosen 'b' as the correct response to an item, the rectangle on which 'b' is printed should be blackened against that item. Ink should not be used for blackening the rectangles on the answer sheet.

Answers sheets (a specimen copy of the Answer sheet will be sent along with the Admission Certificate) will be scored by an optical scoring machine which is sensitive to improper marking and to mutilated answer sheets. It is, therefore, important that —

1. The candidate brings and uses, only good quality HB pencil(s) for answering the items. The machine may not read the marks with other pencils or pens correctly.
2. If a candidate has made a wrong mark, he should erase it completely and re-mark the correct response. For this purpose, he must bring along with him an eraser also.
3. The candidate should not handle the answer sheet in such a manner as to mutilate or fold or wrinkle or spoil it.

#### D. SOME IMPORTANT REGULATIONS

1. Candidates are required to enter the examination hall twenty minutes before the prescribed time for starting of the examination and get seated immediately. The candidate may miss some of the procedural instructions if he arrives late.

2. Nobody will be admitted to the test 30 minutes after the commencement of the test.

3. No candidate will be allowed to leave the examination hall until 45 minutes have passed after the commencement of the examination.

4. After finishing the examination, the candidate should submit the Test Booklet and the answer sheet to the Invigilator/Supervisor. The candidate is **NOT PERMITTED TO TAKE THE TEST BOOKLET OUT OF THE EXAMINATION HALL. HE WILL BE SEVERELY PENALISED IF HE VIOLATES THIS RULE.**

5. The candidate should write clearly in ink the name of the examination, his Roll Number, Centre, subject, date and serial number of the Test Booklet at the appropriate space provided in the answer sheet. He is not allowed to write his name anywhere in the answer sheet.

6. The candidate is required to read carefully all instructions given in the Test Booklets. Since the evaluation is done mechanically, he may lose marks if he does not follow the instructions meticulously. If any entry in the answer sheet is ambiguous, he will get no credit for that item response. The instructions given by the Supervisor should be scrupulously followed. When the Supervisor asks the candidate to start or stop a test or part of a test, he must follow Supervisor's instructions immediately.

7. The candidate must bring with him his Admission Certificate, a HB pencil, an eraser, a pencil sharpener, and a pen containing blue or black ink. He is not allowed to bring any scrap (rough) paper, or scales or drawing instrument into the examination hall as they are not needed. Separate sheets for rough work will be provided. He should write the name of the examination, his Roll Number and the date of the test on it before doing his rough work and return it to the supervisor along with his answer sheet at the end of the test.

#### E. SPECIAL INSTRUCTIONS

After the candidate has taken his seat in the hall, the invigilator will give him the answer sheet; the required information on the answer sheet are to be filled with pen. After he has done this, the invigilator will give him the Test Booklet. Each Test Booklet will be sealed in the margin so that no one opens it before the test starts. As soon as he has got his Test Booklet, he must ensure that it contains the booklet number and it is sealed, otherwise it should be got changed. After he has done this, he should write the serial number of his Test Booklet on the relevant column of the Answer Sheet. He is not allowed to break the seal of the Test Booklet until he is asked to do so by the supervisor/invigilator.

#### F. SOME USEFUL HINTS

Although the test stresses accuracy more than speed, it is important to use one's time as efficiently as possible. One should work steadily and as rapidly, as one can, without becoming careless. The candidate must not waste time on questions which are too difficult for him. He should go on to the other questions and come back to the difficult ones later.

All questions carry equal marks. Answer all the questions. A candidate's score will depend only on the number of correct responses indicated by him. There will be no negative marking.

The questions are designed to measure not only knowledge but also understanding and powers of analytical and critical thinking, ability to apply knowledge to new situations and capacity to make judgements.

#### G. CONCLUSION OF TEST

Candidates should stop writing as soon as the Supervisor asks them to stop. After they have finished answering, they should remain in their seats and wait till the invigilator collects the Test Booklets and answer sheets from them and permits them to leave the Hall. They are not allowed to take the Test Booklets and the answer sheets out of the examination hall.

#### SAMPLE ITEMS (QUESTIONS)

1. Which one of the following causes is **NOT** responsible for the down fall of the Mauryan dynasty?

- (a) the successors of Ashoka were all weak.
- (b) there was partition of the Empire after Asoka.
- (c) the northern frontier was not guarded effectively.
- (d) there was economic bankruptcy during post-Asokan era.

2. In a parliamentary form of Government,

- (a) the Legislature is responsible to the Judiciary.
- (b) the Legislature is responsible to the Executive.
- (c) the Executive is responsible to the Legislature.
- (d) the Judiciary is responsible to the Legislature.
- (e) the Executive is responsible to the Judiciary.

3. The main purpose of extra-curricular activities for pupils in a school is to

- (a) facilitate development.
- (b) prevent disciplinary problems.
- (c) provide relief from the usual class room work.
- (d) allow choice in the educational programme.

4. The nearest planet to the Sun is

- (a) Venus.
- (b) Mars.
- (c) Jupiter.
- (d) Mercury.

5. Which of the following statements explains the relationship between forests and floods?

- (a) the more the vegetation, the more is the soil erosion that causes floods.
- (b) the less the vegetation, the less is the silting of rivers that causes floods.
- (c) the more the vegetation, the less is the silting of rivers that prevents floods.
- (d) the less the vegetation, the less quickly does the snow melt that prevents floods.



F.No.1/3/79-Regn.  
Union Public Service Commission  
Shahjehan Road, Dhoudpur House

New Delhi, the (110011),

21/2/79

To

1. All Indian Missions Abroad.
2. Ministries/Depptt. of Govt. of India.
3. Other Central Govt. Authorities.
4. Information Centres.
5. State Public Service Commissions.
6. State Govts. and Union Territories.
7. Associations of Scheduled Castes/Scheduled Tribes/Anglo Indians.
8. Libraries.
9. Employment Exchanges in Union Territories.
10. Vocational Guidance Bureaus
11. Inter University Board.
12. University Grants Commission.
13. The Registrars of all Indian Universities (and Equivalent bodies).
14. The Pre-Examination Training Centres.
15. Public Colleges and Schools.
16. Boards HIGHER Secondary Education.
17. Commissioners for Govt. Examination.

SUBJECT:- CIVIL SERVICES EXAMINATION, 1979.

Sir,

I am directed to say that the details regarding Civil Services Examination, 1979 which is to replace the I.A.S. etc., Examination has been published in the prominent daily newspapers and special supplement of the Employment News dated 20th January, 1979. The candidates are required to send their applications in the proforma printed in accordance with the instructions contained therein.

2. Ten copies of the Gazette of India, extra Ordinary dated 15th January, 1979 containing the Government Rules, scheme of examination, syllabi for subjects, particulars of Service/Posts, medical standards and the candidates Information Manual are also enclosed for your information.

Yours faithfully,

  
(PRITAM LAL)  
UNDER SECRETARY

UNION PUBLIC SERVICE COMMISSION

Encls: 2 As stated above.



<u>संख्या</u>	<u>वर्णक</u>	<u>शुद्ध</u>
पृष्ठ 98, कालम 1 प्रश्न पत्र II की क्रम सं० 6 की पंक्ति	गुरुवार-र-खातिर	धुवारे खातिर
पृष्ठ 98, कालम 1 शीर्षक * प्रबंध व लोक प्रसारण * से ऊपर	<u>भारतीय भाषाओं का साहित्य</u> काट दिए जाएं टिप्पणी (i) उम्मीदवार को कुछ अथवा सभी प्रश्नों के उत्तर संबंधित भाषा में देने होंगे । टिप्पणी (ii) संविधान की आठवीं अनुसूची में सम्मिलित भाषाओं की लिपियां वही होंगी जो प्रधान परीक्षा से संबंधित परिशिष्ट 1 के खंड - II (ख) में निर्दिष्ट की गई है ।	
पृष्ठ 99, कालम 1 शीर्षक कालिक प्रबंध * के नीचे की प्रथम पंक्ति	जल	जन
पृष्ठ 99, कालम II ऊपर से पाँचवीं पंक्ति	युद्ध	मुख्य
पृष्ठ 101, कालम 1 पैरा (2) की अंतिम पंक्ति	संप्रतिषेध बंटन	संप्रतिषेध बंटन
पृष्ठ 101, कालम II शीर्षक यांत्रिक इंजीनियरी * से नीचे	प्रश्न पत्र	प्रश्न-पत्र I
पृष्ठ 101, कालम II ऊपर से ढावीं पंक्ति	मतिकी	गतिकी

<u>संदर्भ</u>	<u>अशुद्ध</u>	<u>शुद्ध</u>
पृष्ठ 80, कालम I नीचे से सातवीं पंक्ति	अनुवाद	अनुवाद
पृष्ठ 80, कालम II ऊपर से 22 वीं पंक्ति	सिकांत	सिद्धान्त
पृष्ठ 81, कालम II भाग ख से ऊपर की पंक्ति	सी, पी, एण्ड	सी, पी, एम,
पृष्ठ 86, कालम I पैरा 4 की दूसरी पंक्ति	शोक की धम्म नीति	अशोक की धर्म नीति
पृष्ठ 87, कालम II पैरा 12 की पंक्ति से नीचे	--	नोट 1 - उम्मीदवार को सभी या कुछ प्रश्नों के उत्तर संबंधित भाषा में देने को कहा जा सकता है । नोट (ii) संविधान को आठवीं अनुसूची में सम्मिलित भाषा ओं के संबंध में उन्हीं लिपियों का प्रयोग करना है, जिन का उल्लेख प्रधान-परीक्षा से संबंधित परिशिष्ट I के खंड I (ख) में किया गया है ।
पृष्ठ 89, कालम II ऊपर से दूसरी पंक्ति	हेनरी VI	हेनरी IV
पृष्ठ 92, कालम 1 खण्ड III, में चौथी पंक्ति	बुक ट्रस्ट,	नेशनल बुक ट्रस्ट
पृष्ठ 94, कालम I प्रश्न पत्र II के क्रम सं. 12 पर	मसस्य	हेमसस्य

भारत के असाधारण राजपत्र दिनांक 15 जनवरी, 1979 के भाग I -

खण्ड I में कार्मिक और प्रशासनिक सुधार विभाग द्वारा प्रकाशित सिविल

सेवा परीक्षा, 1979 के विधायी में आठवें अर्थ विभाग-विभाग (पृष्ठ 65 से

127 तक )

शुद्धि - पत्र

सन्दर्भ

अशुद्ध

शुद्ध

पृष्ठ 68, कालम I  
तालिका की नीचे से  
दूसरी पंक्ति

शामिल

काट दें

पृष्ठ 68, कालम I  
पैरा 11 की प्रथम पंक्ति

आपत्रता

अपत्रता

पृष्ठ 68, कालम II  
पैरा 14 की चौथी पंक्ति

मूल्य

काट दें

पृष्ठ 69, कालम I  
ऊपर से दूसरी पंक्ति

शायू

लायू

पृष्ठ 69, कालम II  
पैरा 3 की दूसरी व तीसरी  
पंक्तियाँ

300 - 300 श्रेणियाँ

वाले परम्परागत निबंधात्मक  
शैली के 8 प्रश्न पत्र होंगे

परम्परागत

निबंधात्मक शैली के  
8 प्रश्न-पत्र होंगे और  
प्रत्येक के 300 अंक होंगे

पृष्ठ 70, कालम I  
नोट (iii) की दूसरी पंक्ति

डिग्री

डिग्री स्तर

पृष्ठ 71, कालम II  
शीर्षक प्रारंभिक परीक्षा  
से ऊपर

भाग क

संदर्भ	अशुद्ध	सुद्ध
पृष्ठ 72, कालम I ऊपर से दूसरे पौरे की तीसरी पंक्ति	नविक	जैविक
पृष्ठ 73, कालम I शीर्षक 'सिविल इंजीनियरी' के ऊपर की पंक्ति	तथा समस्या	तथा संकल्पनात्मक समस्याएं
पृष्ठ 73, कालम I शीर्षक 'सिविल इंजीनियरी' के नीचे की पंक्ति	स्थेलिकी	स्थितिकी
पृष्ठ 73, कालम II ऊपर से 22 वीं पंक्ति	और प्रवाह	और अप्रसृत प्रवाह
पृष्ठ 76, कालम I ऊपर से तीसरी पंक्ति	दोत्रलन	दोत्रलन
पृष्ठ 76, कालम I ऊपर से सातवीं पंक्ति	विधित	विचित्र
पृष्ठ 76, कालम I ऊपर से 15 वीं पंक्ति	न्यूतन	न्यूटन
पृष्ठ 76, कालम II, शीर्षक 'ताप भौतिकी' के प्रथम पौरे में अंतिम पंक्ति	तरंग और दौलत	तरंग और दोलन
पृष्ठ 78, कालम I शीर्षक 'प्रमाण परीक्षा' से ऊपर		भाग ख ....

संदर्भ

क़सब

19- मनोविज्ञान

103- कालम I शीर्षक  
सामान्य मनोविज्ञान (प्रायोगिक  
मनोविज्ञान सहित) से ऊपर,

प्रश्न-पत्र I

पृष्ठ 103, कालम II नीचे  
से 14 वीं पंक्ति

वीं

वर्ग

पृष्ठ 104, कालम 1 शीर्षक  
समाज शास्त्र " से ऊपर

फ्रायड स्टोर, हानी, साल्लिवन  
क्रोम के योगदान ।

काट दिए जाएं

मनस्ताप की अवस्था-मनोवि-  
द्विष्टि - परित्रणत अवस्थाएं  
मनः शारीरिक अवस्थाएं-मस्तिष्क  
की अवस्थाएं-मानसिक गतिरोध  
मदानिक लक्षण निरूपण में सूचना  
के लक्ष्य और स्रोत नदानिक मनो-  
विज्ञान में चिकित्सा संबंधी दृष्टिकोण,

पृष्ठ 105, कालम II,  
ऊपर से दसवीं पंक्ति.

परीक्षा

परिवीक्षा

पृष्ठ 106, कालम I पैरा  
2 की प्रथम पंक्ति.

निवृत्ति

नियुक्ति

पृष्ठ 107, कालम II  
शीर्षक " वेतनमान " में  
ऊपर से पांचवीं पंक्ति.

745-38

740-35

पृष्ठ 110, कालम I  
ऊपर से 18 वीं पंक्ति.

(पदों का प्रतिफल )

(पदों का 50 प्रतिफल)

पृष्ठ 116, कालम II तालिका में.

सहायक ग्रेड

सहायक ग्रेड

पृष्ठ 117, कालम II  
पैरा (ज) की चौथी पंक्ति.

अधिकारी के

अधिकारी केन्द्रीय सिविल  
सेवा (लुट्टी), नियम T-  
वरी 1972 के.

पृष्ठ 117, कालम II सबसे नीचे से तीसरी पंक्ति,	45	35
पृष्ठ 122, कालम II सबसे नीचे की पंक्ति,	योग्य	अयोग्य
पृष्ठ 124, कालम I ऊपर से 22 वीं पंक्ति,	या	यह
पृष्ठ 125, कालम 1 तालिका से ऊपर क्रम सं० (4) की पंक्ति,	विजय	विजन
पृष्ठ 126, कालम I नीचे से दूसरे पंक्ति तीसरी और चौथी पंक्ति,	ए. बी. सी.	ayab, agj
पृष्ठ 126, कालम II ऊपर से दूसरी पंक्ति	ए. बी. सी. डी. ई.	a, b, c, d, e,
पृष्ठ 126, कालम II ऊपर से आठवीं और नौवीं पंक्तियां	( बी )	(b)
पृष्ठ 127, कालम I सबसे नीचे चार पंक्तियां	(क), (ख), (ग), (घ)	(a), (b), (c), (d)
पृष्ठ 127, कालम II सबसे ऊपर की पांच पंक्तियां	(क) (ख) (ग) (घ) (ङ)	(a), (b), (c), (d) (e)
पृष्ठ 127, कालम II पैरा 3, 4 और 5 के नीचे	(क) (ख) (ग) (घ)	(a), (b), (c), (d)



# VIL SERVICES EXAMINATION, 1979

## CORRIGENDUM

<u>REFERENCE</u>	<u>FOR</u>	<u>READ</u>
Page 129, col.1, rule 6(b) (vii), line 1 line 3.	miximum -st -	maximum 1 <sup>st</sup>
Page 130, col.1, rule 7, line 1.	... para 6 ...	... para 5 ...
Page 130, col.2, rule 10, line 5.	my prescribe	may prescribe

### APPENDIX-I

#### SECTION-I

Page 131, col.2, Note (i) below para 2, List of optional subjects, line 4.	objective	Objective type
--	-----------	----------------

#### SECTION-III

Page 132, col.2, under the heading, 'PART-B FOR THE EXAMINATION'	General Studies	PART - A General Studies.
Page 133, col.1, last para under-1. Agriculture, line 2.	lock	block
Page 134, col.1, 2nd para under sub-heading 3, Physical Chemistry, line 4.	bound	bond
Page 134, col.1, 3rd line from the bottom.	cuviilnear	curvilinear
Page 136, col.2, item 6 under Section 'B' of Heading 10- Indian History.	Engineerings	Beginnings
Page 138, col.1, last para under heading 14-Philosophy, line 2.	Regilion	Religion
Page 138, col.1, First para Mechanics under 15-Physics, line 3.	inerita	inertia
Page 138, col.1, Second para under heading 15-Physics, line 5.	weals	Waal's
Page 139, col.1, last para, line 4.	hysterests	hysteresis

### MAIN EXAMINATION

Page 139, col.2, Heading Main Examination.	MAIN EXAMINATION	PART-B MAIN EXAMINATION
Page 141, col.2, line 27 from the <del>top</del> top.	simply	simple
Page 143, col.2, under heading PART-B-II, Part-I, After para 3.	concept	Part-II concept.....



REFERENCEFORREASON

Page 156, col. 2, Note (i) and (ii) at the top.

The following may be deleted :-

"Literature of the Indian Languages

Note (i):- A candidate may be required to answer some or all the Questions in the language concerned.

Note (ii) :- In regard to the languages included in the VIII Schedule to the Constitution, the scripts will be the same as indicated in Section II(P) of Appendix-I relating to the Main Examination."

Page 158, col. 1, Para (iii), line 1.  
line 2.

Statistics  
category

Statistics  
category

Page 161, col. 2, line 3 under heading 20, Sociology-Paper I.

social system;  
equilibrium,  
status, role,  
socialisation, re -

Social conflict;  
role conflict;  
conflict of interests;  
isolation and .....

Page 161, col. 2, last para under heading 20, Sociology, line 1.

order

Modern

Page 161, col. 2, item 3 under heading 21-Zoology-Paper I.

earthworm

cartilaginous

Page 162, col. 1, para under heading 8-Physiology, line 3.  
line 7.

Carbohydrate  
Never impulse

Carbohydrate  
Nerve impulse

Page 162, col. 1, 2nd para under heading 5-Embryology and Histology, line 2.

Epithelium

Epithelium

APPENDIX-II

Page 167, col. 2, line 2 from the top.

2, 500

2, 500

Page 170, col. 1, lines 13-14 from the top.

Junior Scale:  
Rs. 700-40-900-EB-  
40-1100-50-2,000.

Junior Administrative  
Grade Rs. 1,500-60-  
1,500-100-2,000.

Page 173, col. 1, 2nd para of para (e) Scales of pay-line 1.

required

recruited

APPENDIX-III

Page 174, col. 1, sub-col. (3) in the cage, against item (1).

78 cm

79 cm

Page 175, col. 1, sub-col. (3) in the cage, against item 3.

5 seconds

Page 178, col. 1, line 8, from top.

Funds

Fundus

APPENDIX-IV

Page 178, col. 2, Heading, line 2.

OBJECTION

OBJECTIVE

Page 179, col. 1, 2nd sub-para, line 5.

vest

best

.....



<u>REFERENCE</u>	<u>FOR</u>	<u>REAP</u>
Page 143, col. 2, last para under PAPER-II, line 5.	rodacts	products
Page 144, col. 1, item 5 under heading: Economics	fical	fiscal
Page 146, col. 1, 3rd para from bottom line	root	root
Page 147, col. 2, After heading 12, Literature of the following languages.	12. Literature of the following languages.	12. Literature of the following languages. "Note (i):- A candidate may be required to answer some or all the <del>languages</del> questions in the language concerned. Note (ii):- In regard to the language included in the Eighth Schedule to the Constitution, the scripts will be the same as indicated in Section II (E) of Appendix I relating to the Main Examination."
Page 148, col. 1, item 4 below heading-Autobios line 1.	4. Taufiq Al-Hafiz Drama : Girrul rouutabiraa	4. Mahmud Timur . Story : 'Ammi Muta-wal' "
Page 149, col. 1, After 2nd para heading 12(iv) English and before item 1, Shakespeare.	...be included	.... be included PAPER-II This paper will require first hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidates' critical ability.
Page 149, col. 1, Against item 1, Shakespeare, line 2.	Hamlet	Hamlet
Page 149, col. 2, line 8 under heading 'B' of Paper I German.	Classical Age	Classical Age
Page 149, col. 2, para 1 under Paper II, line 4.	must read	must have read
Page 149, col. 2, item 4 under Paper II, line 1.	Beinrich	Heinrich
Page 152, col. 2, Paper II under heading 12(xii) Marathi, lines 2-3.	abilit	ability
Page 153, col. 1, item 9 under Paper II, line 1.	Abul Fazl	Abul Fazl
Page 154, col. 2, line 7 from the bottom	carry	carrying
Page 155, col. 1, Heading 12(vx)-Telugu	(xx) Telugu	(xix) Tamil

( )

-----

शुद्धि - पत्र

<u>संदर्भ</u>	<u>अनुवाद</u>	<u>शुद्धि</u>
पृष्ठ 1, कालम 1, सबसे नीचे के पैरे की नीचे से पंक्ति 3	वस्तुपूरक	वस्तुपरक
पृष्ठ 2, कालम 1, पैरा 4 की दूसरी पंक्ति,	पक्षों	पक्षों
पृष्ठ 2, कालम 2 पैरा 7 (i),	12 फरवरी 1970	13 फरवरी, 1979
पृष्ठ 6, कालम 1, ऊपर से चौथी पंक्ति	2	2
पृष्ठ 6, कालम 1, पैरा 3 की प्रथम पंक्ति,	वस्तुपूरक	वस्तुपरक
पृष्ठ 8, कालम 1, ऊपर से दूसरी पंक्ति	अनुवाद	अनुनाद
पृष्ठ 9, कालम 1, पैरा 3 की प्रथम पंक्ति,	वर्ग के	वर्ग के
पृष्ठ 9, कालम 1, पैरा 6 की प्रथम पंक्ति,	उपचार	उपचार
पृष्ठ 9, कालम 2 अंतिम पंक्ति का अंतिम शब्द,	अध्ययन	काट दिया जाय
पृष्ठ 11, कालम 2 ऊपर से तीसरी पंक्ति,	शोध	शोध
पृष्ठ 11, कालम 2 ऊपर से पाँचवीं पंक्ति,	तो नहीं हुआ है	आप्रेशन गूल आर् तो नहीं हुआ है ।
पृष्ठ 12, कालम 2 प्रथम सारिणी की नीचे से दूसरी पंक्ति का चौथा कालम	50, 5	70, 5
पृष्ठ 13, कालम 2 अंतिम पंक्ति,	--	निमित्ता तबिलारी के प्रति हस्ताक्षर के ऊपर हस्ताक्षर उम्मीदवार पक्षे

<u>संदर्भ</u>	<u>अनुद्ध</u>	<u>सूत्र</u>
पृष्ठ 16, कालम 2	पैरा सं० 1	पैरा सं० 2
पृष्ठ 19, कालम 2, पैरा 2 की नीचे से तीसरी पंक्ति,	जैसा कि संलग्न उत्तर पत्रक के नमूने पर दिखाया गया है ।	काट दिये जायें



संदाँ

अशुद्ध

शुद्ध

पृष्ठ 80, कालम I

अनुवाद

अनुवाद

नीचे से सातवीं पंक्ति

पृष्ठ 80, कालम II

सिक्कांत

सिद्धान्त

ऊपर से 22 वीं पंक्ति

पृष्ठ 81, कालम II

सी, पी, एण्ड

सी, पी, एम.

भाग ख से ऊपर की  
पंक्ति

पृष्ठ 86, कालम I

शोक की

अशोक की धर्म

पैरा 4 की दूसरी पंक्ति

धम्म नीति

नीति

पृष्ठ 87, कालम II

--

नोट 1 - उम्मीदवार को सभी या कुछ प्रश्नों के उत्तर संबंधित भाषा में देने को कहा जा सकता है।

पैरा 12 की पंक्ति

से नीचे

नोट (ii) संविधान को जाठवीं

अनुसूची में सम्मिलित भाषाओं के संबंध में उन्हीं लिपियों का प्रयोग करना है, जिन का उल्लेख प्रधान परीक्षा से संबंधित परिशिष्ट I के खंड I (ख) में किया गया है।

पृष्ठ 89, कालम II

हैनरी VI

हैनरी IV

ऊपर से दूसरी पंक्ति

पृष्ठ 92, कालम 1

बुक ट्रस्ट,

नैशनल बुक ट्रस्ट

खण्ड III, में चौथी पंक्ति

पृष्ठ 94, कालम I

मसख

हेमसारय

प्रश्न पत्र II के क्रम सं. 12 पर

संदर्भ

वशद

शुद्ध

पृष्ठ 98, कालम 1  
प्रश्न पत्र II की क्रम  
सं० 6 की पंक्ति

गुब्बारे-स-खातिर

घुब्बारे खातिर

पृष्ठ 98, कालम 1  
शीर्षक " प्रबंध व लोक  
प्रसारण " से ऊपर

भारतीय भाषाओं का साहित्य काट दिष्ट नार्ह

टिप्पणी (i) उम्मीदवार को कुछ अथवा  
सभी प्रश्नों के उत्तर संबंधित  
भाषा में देने होंगे ।

टिप्पणी (ii) संविधान की आठवीं अनुसूची  
में सम्मिलित भाषाओं की  
लिपियां वही होंगी जो प्रधान  
परीक्षा से संबंधित परिशिष्ट 1  
के खंड - II (ख) में निर्दिष्ट  
की गई है ।

पृष्ठ 99, कालम 1 शीर्षक  
" सामिक प्रबंध " के नीचे की प्रथम  
पंक्ति

जल

जन

पृष्ठ 99, कालम II ऊपर से  
पाँचवीं पंक्ति

युत्थ

मुख्य

पृष्ठ 101, कालम 1

पैरा (2) की अंतिम पंक्ति

सप्रबंतिध बंटन

संप्रतिबंध बंटन

पृष्ठ 101, कालम II शीर्षक  
" यांत्रिक इंजीनियरी " से नीचे

प्रश्न पत्र

प्रश्न-पत्र II

पृष्ठ 101, कालम II ऊपर  
से दसवीं पंक्ति

मतिनी

गतिनी

संदर्भ

अनुद्ध

सूच

पृष्ठ 103, कालम II शीर्षक  
सामान्य मनोविज्ञान (प्रायोगिक  
मनोविज्ञान सहित) से ऊपर,

19 - मनोविज्ञान  
प्रश्न-पत्र I

पृष्ठ 103, कालम II नीचे  
से 14 वीं पंक्ति,

वर्ग

वर्ग

पृष्ठ 104, कालम 1 शीर्षक  
समाज शास्त्र से ऊपर,

फ्रायड एडलर, हानी, सातलिवन काट दिए जाएं  
फ्रीम के योगदान ।

मनस्ताप की अवस्था-मनोवि-  
द्विष्टि - चरित्रगत अवस्थाएं  
मनः शारीरिक अवस्थाएं-मस्तिष्क  
की अवस्थाएं-मानसिक गति शोध  
मनोवैज्ञानिक लक्षण निरूपण में सूचना  
के लक्ष्य और स्त्रोत मनोवैज्ञानिक मनो-  
विज्ञान में चिकित्सा संबंधी दृष्टिकोण,

पृष्ठ 105, कालम II,  
ऊपर से दसवीं पंक्ति,

परीक्षा

परिवीक्षा,

पृष्ठ 106, कालम I पैरा  
2 की प्रथम पंक्ति,

निवृत्ति

नियुक्ति

पृष्ठ 107, कालम II  
शीर्षक 'वेतनमान' में  
ऊपर से पांचवीं पंक्ति,

745-38

740-35

पृष्ठ 110, कालम I  
ऊपर से 18 वीं पंक्ति,

(पदों का प्रतिशत)

(पदों का 50 प्रतिशत)

पृष्ठ 116, कालम II तालिका में,

सहायक ग्रेड

सहायक ग्रेड

पृष्ठ 117, कालम II  
पैरा (ज) की चौथी पंक्ति

अधिकारी के

अधिकारी केन्द्रीय शिवालय  
सेवा (हट्टी), नियम-  
वली 1972 के,

पृष्ठ 117, कालम II सबसे  
नीचे से तीसरी पंक्ति.

45

35

पृष्ठ 122, कालम II  
सबसे नीचे की पंक्ति.

योग्य

अयोग्य

पृष्ठ 124, कालम I  
ऊपर से 22 वीं पंक्ति.

या

यह

पृष्ठ 125, कालम 1  
तालिका से ऊपर क्रम  
सं० (4) की पंक्ति.

विजय

विजन

पृष्ठ 126, कालम I  
नीचे से दूसरे पंक्ति की  
तीसरी और चौथी पंक्ति.

ए. बी. सी.

a, b, c, d, e.

पृष्ठ 126, कालम II ऊपर  
से दूसरी पंक्ति.

ए. बी. सी. डी. ई.

a, b, c, d, e,

पृष्ठ 126, कालम II  
ऊपर से आठवीं और नौवीं  
पंक्तियां

( बी )

(b)

पृष्ठ 127, कालम I सबसे  
नीचे चार पंक्तियां

(क), (ख), (ग), (घ)

(a), (b), (c), (d)

पृष्ठ 127, कालम II  
सबसे ऊपर की पांच पंक्तियां

(क) (ख) (ग) (घ)  
(ङ)

(a), (b), (c), (d) (e)

पृष्ठ 127, कालम II  
पैरा 3, 4 और 5 के नीचे

(क) (ख) (ग) (घ)

(a), (b), (c), (d)

सं० स्फ. 1/3/79 - अध्याचना

संघ लोक सेवा आयोग

19 FEB 1979

साहजहां रोड, धर्मपुर हाउस

नई दिल्ली - 110011

दिनांक : ----- 1979

प्रति :-

- |   |   |
|---|---|
| 1. विदेश स्थित सभी भारतीय मिशन,         | 9. संघ शासित क्षेत्रों के रोजगार कार्यालय |
| 2. मंत्रालय/विभाग, भारत सरकार।          | 10. व्यावसायिक निर्देशन ब्यूरो।           |
| 3. अन्य केन्द्रीय सरकार प्राधिकारी।     | 11. अन्तर विश्वविद्यालय बोर्ड।            |
| 4. सूचना केन्द्र।                       | 12. विश्वविद्यालय अनुदान आयोग।            |
| 5. राज्य लोक सेवा आयोग।                 | 13. सभी भारतीय विश्वविद्यालयों के         |
| 6. राज्य सरकार तथा संघ शासित क्षेत्र।   | रजिस्ट्रार (तथा समकक्ष निकाय)।            |
| 7. अनुसूचित जातियों/अनुसूचित जन जातियों | 14. परीक्षा-पूर्व प्रशिक्षण केन्द्र       |
| सेंट्रल इंस्टीट्यूट्स एसोसिएशन।         | 15. पब्लिक कालेज तथा स्कूल।               |
| 8. पुस्तकालय।                           | 16. बोर्ड्स हायर सेकेंडरी एजुकेशन।        |
|   | 17. आयुक्त, सरकारी परीक्षा।               |

विषय :- सिविल सेवा परीक्षा, 1979,

महोदय,

मुझे यह कहने का निदेश हुआ है कि भा० प्र० से० आदि परीक्षा के स्थान पर होने वाली सिविल सेवा परीक्षा, 1979 के ब्यूरो प्रमुख दैनिक समाचार पत्रों तथा रोजगार समाचार के विशेष अनुपूरक में दिनांक 20 जनवरी, 1979 को प्रकाशित कर दिए गए हैं। उम्मीदवारों से अपेक्षा की जाती है कि वे उसमें निबद्ध अनुदेशों के अनुसार मुद्रित प्रपत्र में ही अपने आवेदन पत्र भेजें।

2. भारत के असाधारण राजपत्र दिनांक 15 जनवरी, 1979, जिसमें सरकारी नियम, परीक्षा की योजना, विषयों की पाठ्यचर्या, सेवाओं/पदों के ब्यूरो, चिकित्सा मानक तथा उम्मीदवार सूचना विवरणिका दिए गए हैं, की दस प्रतियां भी आपकी सूचनाई संलग्न की जा रही है।

भवदीय,

(प्रीतम लाल)

अवर सचिव,

संघ लोक सेवा आयोग,

परि

F.NO.1/3/79-Regn.  
Union Public Service Commission  
Shahjehan Road-Dhoniapur House

New Delhi, the (110011),

To

1. All Indian Missions Abroad.
2. Ministries/Depts. of Govt. of India.
3. Other Central Govt. Authorities.
4. Information Centres.
5. State Public Service Commissions.
6. State Govts. and Union Territories.
7. Associations of Scheduled Castes/Scheduled Tribes/Anglow Indians.
8. Libraries.
9. Employment Exchanges in Union Territories.
10. Vocational Guidance Bureaus.
11. Inter University Board.
12. University Grants Commission.
13. The Registrars of all Indian Universities (and equivalent bodies)
14. The Pre-Examination Training Centres.
15. Public Colleges and Schools.
16. Boards Higher Secondary Education.
17. Commissioners for Govt. Examination.

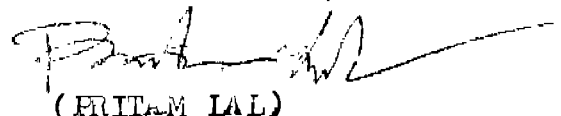
SUB:- Civil Services Examination, 1979.

Sir,

I am directed to say that the details regarding Civil Services Examination, 1979 which is to replace the I.A.S. etc., Examination has been published in the prominent daily newspapers and special supplement of the Employment News dated 20th January, 1979. The candidates are required to send their applications in the proforma printed in accordance with the instructions contained therein.

2. Ten copies of the Gazette of India, Extra Ordinary dated 15th January, 1979 containing the Government Rules, scheme of examination, syllabi for subjects, particulars of Service/Posts, medical standards and the candidates Information Manual are also enclosed for your information.

Yours faithfully,



(PRITHVI LAL)  
UNDER SECRETARY

UNION PUBLIC SERVICE COMMISSION

Encls:-As stated above.

संदर्भ	चिह्न	सूत्र
पृष्ठ 127, जाला II सबसे ऊपर की पाँच पंक्तियाँ	(क) (ख) (ग) (घ) (ङ)	(-), (a) (b) (c) (e)
पृष्ठ 127, जाला II पैरा 3, 4 और 5 के नीचे	(क) (ख) (ग) (घ)	(a) (b) (c) (d)





भारत के असाधारण राजपत्र दिनांक 15 जनवरी, 1979 के भाग I -

खण्ड I में शामिल और प्रकाशित हुआ विभाग द्वारा प्रकाशित सिविल

सेवा परीक्षा, 1979 के निम्नों में पाई गई विरंगतियां ( पृष्ठ 65 से

127 तक )

शुद्धि - पत्र

सन्दर्भ	अशुद्ध	शुद्ध
पृष्ठ 68, कालम I तालिका की नीचे से दूसरी पंक्ति	शामिल	नोट दें
पृष्ठ 68, कालम II पैरा 11 की प्रथम पंक्ति	आपत्रता	अपात्रता
पृष्ठ 68, कालम III पैरा 14 की चौथी पंक्ति	मूल्य	नोट दें
पृष्ठ 69, कालम II ऊपर से दूसरी पंक्ति	शायू	लागू
पृष्ठ 69, कालम III पैरा 3 की दूसरी व तीसरी पंक्तियां	300 - 300 अंकों वाले परम्परागत निर्बंधात्मक शैली के 8 प्रश्न पत्र होंगे	परम्परागत निर्बंधात्मक शैली के 8 प्रश्न-पत्र होंगे और प्रत्येक के 300 अंक होंगे ।
पृष्ठ 70, कालम I नोट (iii) की दूसरी पंक्ति	डिग्री	डिग्री स्तर
पृष्ठ 71, कालम II शीर्षक " प्रारंभिक परीक्षा "	--	भाग II
से ऊपर		

संदर्भ -----	अनुद्ध -----	युद्ध --
पृष्ठ 72, मालम I ऊपर से दूसरे पैरे में तीसरी पंक्ति	नविह	नविह
पृष्ठ 73, मालम II शीर्षक * सिविल इंजीनियरी के ऊपर की पंक्ति	तथा समस्याएं	तथा संकल्पनात्मक समस्याएं
पृष्ठ 73, मालम I शीर्षक * सिविल इंजीनियरी * के नीचे की पंक्ति	स्थैतिगी	स्थैतिगी
पृष्ठ 73, मालम II ऊपर से 22 वीं पंक्ति	और प्रवाह	और अप्रवाह प्रवाह
पृष्ठ 76, मालम I ऊपर से तीसरी पंक्ति	क्षेत्रलन	क्षेत्रलन
पृष्ठ 76, मालम I ऊपर से सातवीं पंक्ति	विधित	विचित्र
पृष्ठ 76, मालम I ऊपर से 15 वीं पंक्ति	न्यूनतम	न्यूनतम
पृष्ठ 76, मालम II, शीर्षक ताप मापितनी * के प्रथम पैरे में अंतिम पंक्ति	तरंग और दोलन	तरंग और दोलन
पृष्ठ शीर्षक * प्रधान परीक्षा * के ऊपर	---	भाग ख -- ----

संदर्भ -----	अनुसू	सू
पृष्ठ 80, गलम I नीचे से तात्कीं पंक्ति	अनुवाद	अनुवाद
पृष्ठ 80, गलम II ऊपर से 22 वीं पंक्ति	रिगति	रिहान्त
पृष्ठ 81, गलम III भाग ख से ऊपर की ----- पंक्ति	सी पी एण्ड	सी. पी. एम.

पृष्ठ 86, गलम I  
पैरा 4 की दूसरी पंक्ति

पृष्ठ 87, गलम II  
पैरा 12 की पंक्ति  
से नीचे

शोक की  
घम्म नीति

अशोक की धर्म  
नीति

--- नोट 1- उम्मीदवार जो सभी या कुछ प्रश्नों  
के उत्तर संबंधित भाषा में देने को  
तैयार हो सकता है।

नोट (ii) संविधान को आठवीं

अनुसूची में सम्मिलित भाषा-  
ओं के संबंध में उन्हीं लिपियों  
का प्रयोग करना है, जिन का  
उल्लेख प्रधान परीक्षा से संबंधित  
परिशिष्ट I के कंड II (ख) में  
किया गया है।

पृष्ठ 89, गलम II  
ऊपर से दूसरी पंक्ति

हैनरी IX

हैनरी IX

पृष्ठ 92, गलम I  
खण्ड III, में चौथी पंक्ति

बुद्ध ट्रस्ट,

नेशनल बुद्ध ट्रस्ट

पृष्ठ 94, गलम I  
पृष्ठ पत्र II के क्रम सं. 12 पर

महासू

हेमरास्य

संदर्भ

वाच्य

शुद्ध

पृष्ठ 98, कालम 1  
प्रश्न पत्र II की प्रश्न  
सं० 6 की संश्लिष्ट

गुणकार-स-सातिर

घुतारे सातिर

पृष्ठ 98, कालम 1  
शीर्षक " प्रश्न व लोक  
प्रश्नार्थ " के ऊपर

भारतीय भाषाशास्त्र का साहित्य काट दिए जाएं

टिप्पणी(i) उम्मीदवार को कुछ अथवा  
सभी प्रश्नों के उत्तर संवन्धित  
भाषा में देने होंगे ।

टिप्पणी(ii) संविधान की आठवीं अनुसूची  
में सम्मिलित भाषाशास्त्र की लिपियां  
वही होंगी जो प्रश्न परीक्षा में  
संश्लिष्ट परिशिष्ट 1 के खंड-II (ख) में  
निर्दिष्ट की गई है ।

पृष्ठ 99, कालम 1 शीर्षक  
कार्यिक प्रश्न " के नीचे की प्रश्न  
संश्लिष्ट

जल

जन

पृष्ठ 99, कालम II ऊपर से  
पांक्ती संश्लिष्ट

युक्त

गुण

पृष्ठ 101, कालम 1  
पैरा(2) की संश्लिष्ट संश्लिष्ट

संश्लिष्ट संश्लिष्ट

संश्लिष्ट संश्लिष्ट

पृष्ठ 101, कालम II शीर्षक  
सांख्यिक इंजीनियरी " के नीचे

प्रश्न पत्र

प्रश्न-पत्र I

पृष्ठ 101, कालम II ऊपर  
से दसवीं संश्लिष्ट

गतिशील

गतिशील

<u>संदर्भ</u>	<u>समुद्र</u>	<u>सुद</u>
पृष्ठ 103, कालम II शीर्षक सामान्य मनोविज्ञान (प्रायोगिक मनोविज्ञान सक्ति ) से ऊपर	--	19 - मनोविज्ञान प्रश्न-पत्र I
पृष्ठ 103, कालम II नीचे से 14 वीं संक्ति	वर्ग	वर्ण
पृष्ठ 104, कालम 1 शीर्षक समाज शास्त्र से ऊपर	क्राफ्ट एड्जर, बानी, सात्लिखन, क्रोग के योगदान । मनस्तरा की अवस्था - मनोविक्षिप्ति - चरित्रगत अवस्थाएं मनः शारीरिक अवस्थाएं- पस्तिष्क की अवस्थाएं - मानसिक गतिरोध पदानिष्ठ लक्षण विभाजन में सूचना के लक्षण और स्वतंत्र वदमानेक मनोविज्ञान में चिकित्सा संबंधी दृष्टिकोण	काट दिया जाए
पृष्ठ 105, कालम II, ऊपर से दसवीं संक्ति	परीक्षा	परिबीक्षा
पृष्ठ 106, कालम I पैरा 2 की प्रथम संक्ति	निवृत्ति	निपुक्ति
पृष्ठ 107, कालम II शीर्षक 'वैतनमान' में ऊपर से पांचवीं संक्ति	7 45- 48	7 40- 35
पृष्ठ 110, कालम I ऊपर से 18 वीं संक्ति	( पदों का प्रमाणित )	( पदों का 50 प्रतिशत)

संदर्भ	संयुक्त	सुद्ध
पृष्ठ 116, कालम II तालिका में	सहायक ग्रेड	सहायक ग्रेड
पृष्ठ 117, कालम II पैरा (ज) की चौथी पंक्ति	अधिकारी के	अधिकारी केन्द्रीय सिविल सेवा ( छुट्टी ), निष्पत्ती 1972 के
पृष्ठ 117, कालम II सबसे नीचे से तीसरी पंक्ति	45	35
पृष्ठ 122, कालम II सबसे नीचे की पंक्ति	योग्य	अयोग्य
पृष्ठ 124, कालम 1 ऊपर से 22 वीं पंक्ति	या	यह
पृष्ठ 125, कालम 1 तालिका से ऊपर का सं० ( 4 ) की पंक्ति	विजय	विजय
पृष्ठ 126, कालम I नीचे से दूसरे पैरे की तीसरी और चौथी पंक्ति	ए, बी, सी,	a, b, c
पृष्ठ 126, कालम II ऊपर से दूसरी पंक्ति	ए, बी, सी, डी, ई.	a, b, c, d, e.
पृष्ठ 126, कालम II ऊपर से आठवीं और नौवीं पंक्तियाँ	( बी )	( b )
पृष्ठ 127, कालम I सबसे नीचे चार पंक्तियाँ	( ल ), ( ख ), ( ग ), ( घ )	( a ), ( b ), ( c ), ( d )

# CIVIL SERVICES EXAMINATION, 1979

## CORRIGENDUM

<u>REFERENCE</u>	<u>FOR</u>	<u>READ</u>
Page 129, col.1, rule 6(b) (vii), line 1. line 3.	miximum st	maximum 1st
Page 130, col.1, rule 9 line 1.	...para 6...	...para 5...
Page 130, col.2, rule 19 line 5.	my prescribe	may prescribe
<u>APPENDIX-I</u>		
<u>SECTION-II</u>		
Page 131, col.2, Note (i) below para 2. List of optinal subjects, line 4.	objective	Objective type
<u>SECTION-III</u>		
Page 132, col.2, under the heading, 'SYLLABI FOR THE EXAMINATION'	General Studies	PART-A General Studies
Page 133, col.1, last para under-1. Agriculture, line 2.	lock	block
Page 134, col.1, 2nd para under sub-heading 3, Physical Chemistry, line 4.	bound	bond
Page 134, col.1, 3rd line from the bottom.	<sup>r</sup> cuviilnear	curvilinear
Page 136, col.2, item 6 under Section 'D' of Heading 10-Indian History.	Engincerings	Beginnings
Page 138, col.1, last para under heading 14-Philosophy, line 2.	Regilion	Religion
Page 138, col.1, First para Mechanics under 15-Physics, line 3.	inerita	inertia
Page 138, col.1, Second para Thermal Physics-under heading 15-Physics, line 5.	weals	Waal's
Page 138, col.1, last para, line 4.	hysterests	hysteresis

## MAIN EXAMINATION

Page 139, col.2, Heading Main Examination.	MAIN EXAMINATION	PART-B MAIN EXAMINATION
---	------------------	----------------------------

<u>REFERENCE</u>	<u>FOR</u>	<u>READ</u>
Page 141, col.2, line 27 from the top.	simply	simple
Page 143, col.2, under heading PAPER-II, Part-I After para 3.	concept	Part-II concept....
Page 143, col.2, last para under PAPER-II, line 5.	roducts	products
Page 144, col.1, item 5 under heading 6.Economics.	fical	fiscal
Page 146, col.1, 3rd para from top, line 4.	rook	rock
Page 147, col.2, After heading 12. Literature of the following languages.	12.Literature of the following languages.	12.Literature of the following languages. "Note(i):- A candidate may be required to answer some or all the Questions in the language concerned. Note(ii):-In regard to the languages included in the Eighth Schedule to the Constitution, the scripts will be the same as indicated in Section II (B) of Appendix I relating to the Main Examination."
Page 148, col.1, item 4 below the heading-Authors line 1.	4.Taufiq Al-Hakim ; Drama ; Sirrul munta-hiraa.	4, Mahmud Timur; Story; "Anmi Muta-walli."
Page 149, col.1, After 2nd para under heading 12(iv) English and before item 1, Shakespeare.	....be included	.....be included PAPER-II This paper will require first hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidates' critical ability.
Page 149, col.1, Against item 1. Shakespeare, line 2.	Jamlet	Hamlet
Page 149, col.2, line 8 under Part 'B' of Paper I German.	Classical Ago	Classical Age



<u>REFERENCE</u>	<u>FOR</u>	<u>READ</u>
Page 149, col.2, para 1 under Paper II, line 4.	must read	must have read
Page 149, col.2, item 4 under Paper II, line 1.	Beinrich	Heinrich
Page 152, col.2, Paper II under heading 12(xii) Marathi, lines 2-3.	abilit	ability
Page 153, col.1, item 9 under Paper II, line 1.	Abul Fzl	Abul Fazl
Page 154, col.2, line 7 from the bottom.	carry	carrying
Page 155, col.1, Heading 12(xx)-Telugu.	(xx) Telugu	(xix) Tamil
Page 156, col.2, Note (i) and (ii) at the top.	<p>The following may be deleted :-            "Literature of the Indian Languages            Note (i):-A candidate may be re-                quired to answer some or                all the Questions in the                language concerned.            Note(ii):-In regard to the languages                included in the Eighth                Schedule to the Constitu-                tion, the scripts will be                the same as indicated in                Section II(B) of Appendix-                I relating to the Main                Examination."</p>	
Page 158, col.1, Para 5(iii), line 1 line 2.	Statistics category	Statics catenary
Page 161, col.2, line 8 under heading 20, Sociology-Paper I.	social system; equilibrium, status, role, socialisation, re -.	Social conflict; role conflict; conflict of in- terests; ideas and...
Page 161, col.2, last para under heading 20. Sociology, line 1.	odern	Modern
Page 161, col.2, item 6 under heading 21-Zoology- Paper I.	earthworn	earthworm
Page 162, col.1, para under heading 3-Physiology, line 3; line 7. Never imple	Carbohydrate	Carbohydrate Nerve impulse

<u>REFERENCE</u>	<u>FOR</u>	<u>READ</u>
Page 162, col.1, 2nd para under 5-Embryology and Histology, line 2.	Epithelium	Epithelium
<u>APPENDIX-II</u>		
Page 167, col.2, line 8 from the top.	2,270	2,750
Page 170, col.1, lines 13-14 from the top.	Junior Scale: Rs.700-40-900- EB-40-1100- 50-2,000.	Junior Administrat- ive Grade:Rs.1,500- 60-1,800-100-2,000.
Page 173, col.1, 2nd para of para (e) Scales of pay- line 1.	required	recruited
<u>APPENDIX-III</u>		
Page 174, col.1, sub-col.(3) in the cage, against item(1).	78 cm	79 cm
Page 175, col.1, sub-col.(3) in the cage, against item 3.		5 Seconds
Page 178, col.1, line 8, from top.	Funds	Fundus
<u>APPENDIX-IV</u>		
Page 178, col.2, Heading, line 2.	OBJECTION	OBJECTIVE
Page 179, col.1, 2nd sub-para, line 5.	vest	best

\*\*\*\*\*

Moria